



# **CLASSIC SERIES**

**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**

---

**PERISTALTIC METERING PUMPS SINCE 1957**

# TABLE OF CONTENTS

<b>WARRANTY AND SERVICE POLICY .....</b>	<b>3</b>
<b>SAFETY INFORMATION.....</b>	<b>4-5, 18, 31</b>
<b>PUMP IDENTIFICATION.....</b>	<b>6-7</b>
<b>OUTPUTS.....</b>	<b>8-15</b>
<b>MATERIALS OF CONSTRUCTION .....</b>	<b>16</b>
<b>ACCESSORY CHECKLIST .....</b>	<b>17</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>18-26</b>
<b>TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>27-30</b>
<b>TUBE REPLACEMENT .....</b>	<b>31-35</b>
<b>MOTOR - EXPLODED VIEW AND PARTS .....</b>	<b>36-38</b>
<b>FEED RATE CONTROL - EXPLODED VIEW AND PARTS .....</b>	<b>39-40</b>
<b>PUMP HEAD - EXPLODED VIEW AND PARTS .....</b>	<b>41-44</b>
<b>PUMP TUBES .....</b>	<b>45</b>
<b>CHECK VALVES .....</b>	<b>46</b>
<b>FOR YOUR RECORDS .....</b>	<b>47</b>

CM409

# WARRANTY AND CUSTOMER SERVICE

## LIMITED WARRANTY

Stenner Pump Company will for a period of one (1) year from the date of purchase (proof of purchase required) repair or replace – at our option – all defective parts. Stenner is not responsible for any removal or installation costs. Pump tube assemblies and rubber components are considered perishable and are not covered in this warranty. Pump tube will be replaced each time a pump is in for service, unless otherwise specified. The cost of the pump tube replacement will be the responsibility of the customer. Stenner will incur shipping costs for warranty products shipped from our factory in Jacksonville, Florida. Any tampering with major components, chemical damage, faulty wiring, weather conditions, water damage, power surges, or products not used with reasonable care and maintained in accordance with the instructions will void the warranty. Stenner limits its liability solely to the cost of the original product. We make no other warranty expressed or implied.

## RETURNS

Stenner offers a 30-day return policy on factory direct purchases. Except as otherwise provided, no merchandise will be accepted for return after 30 days from purchase. To return merchandise at any time, call Stenner at 800.683.2378 for a Return Merchandise Authorization (RMA) number. A 15% re-stocking fee will be applied. Include a copy of your invoice or packing slip with your return.

## DAMAGED OR LOST SHIPMENTS

UPS and prepaid truck shipments: Check your order immediately upon arrival. All damage must be noted on the delivery receipt. Call Stenner Customer Service at 800.683.2378 for all shortages and damages within seven (7) days of receipt.

## SERVICE & REPAIRS

Before returning a pump for warranty or repair, remove chemical from pump tube by running water through the tube, and then run the pump dry. Following expiration of the warranty period, Stenner Pump Company will clean and overhaul any Stenner metering pump for a minimum labor charge plus necessary replacement parts and shipping. All metering pumps received for overhaul will be restored to their original condition. The customer will be charged for missing parts unless specific instructions are given. To return merchandise for repair, call Stenner at 800.683.2378 or 904.641.1666 for a Return Merchandise Authorization (RMA) number.

## DISCLAIMER

The information contained in this manual is not intended for specific application purposes. Stenner Pump Company reserves the right to make changes to prices, products, and specifications at any time without prior notice.

# SAFETY INFORMATION



**▲ WARNING** Warns about hazards that **CAN** cause death, serious personal injury, or property damage if ignored.



**▲ WARNING** **ELECTRIC SHOCK HAZARD:**

Pump supplied with grounding power cord and attached plug. To reduce risk of electrical shock, connect only to a properly grounded, grounding type receptacle. Install only on a circuit protected by a Ground-Fault Circuit-Interrupter (GFCI).



**▲ AVERTISSEMENT** **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE:**

Cette pompe est équipée d'une fiche de mise à terre. Pour réduire le risque de choc électrique, s'assurer que la fiche est bien raccordée à une prise de courant avec une connexion de mise à terre. Installer seulement sur un circuit protéger par un interrupteur protéger par une mise à la terre.



**DO NOT** alter the power cord or plug end.



**DO NOT** use receptacle adapters.



**DO NOT** use pump with a damaged or altered power cord or plug. Contact the factory or an authorized service facility for repair.



**ELECTRIC SHOCK HAZARD**



**▲ WARNING** **HAZARDOUS VOLTAGE:**

**DISCONNECT** power cord before removing motor cover for service. **Electrical service by trained personnel only.**



**▲ WARNING** **EXPLOSION HAZARD:**

This equipment **IS NOT** explosion proof. **DO NOT** install or operate in an explosive environment.



**▲ WARNING** **RISK OF CHEMICAL EXPOSURE:**

Potential for chemical burns, fire, explosion, personal injury, or property damage. To reduce risk of exposure, the use of proper personal protective equipment is mandatory.



**▲ WARNING** **RISK OF FIRE HAZARD:**

**DO NOT** install or operate on any flammable surface.




**▲ WARNING** **RISK OF CHEMICAL OVERDOSE:**

To reduce risk, follow proper installation methods and recommendations. Check your local codes for additional guidelines.



THIS PRODUCT HAS BEEN  
TESTED AND CERTIFIED BY  
THE WATER QUALITY ASSOCIATION  
ACCORDING TO NSF/ANSI 61 FOR  
MATERIALS SAFETY ONLY.


# SAFETY INFORMATION continued


 **CAUTION** Warns about hazards that **WILL** or **CAN** cause minor personal injury or property damage if ignored.


 **CAUTION PLUMBING:**


Chemical feed pump installation must always adhere to your local plumbing codes and requirements. Be sure installation does not constitute a cross connection. Check local plumbing codes for guidelines.


 **NOTICE:** Indicates special instructions or general mandatory action.


 **NOTICE:** This metering pump is portable and designed to be removable from the plumbing system without damage to the connections.

 **NOTICE:** This metering pump and its components have been tested for use with the following chemicals: Sodium Hypochlorite (10-15%), Muriatic Acid (20-22% Baume, 31.5% Hcl), and Soda Ash.


 **NOTE:** Cette a pompe de dosage et ses composants ont été testés pour utilisation avec les produits chimiques suivants; Hypochlorite de Sodium (solution de 10-15%); Acide Muriatique (20-22% Baume, 31.5% Hcl); Cendre de Soude.


 **This is the safety alert symbol. When displayed in this manual or on the equipment, look for one of the following signal words alerting you to the potential for personal injury or property damage.**

 **PUMP SUITABLE FOR USE OUTDOORS** when installed with a Stenner Rain Roof Part No. MP90000.

 Electrical installation should adhere to all national and local codes. Consult a licensed professional for assistance with proper electrical installation.

 Removing power from pool/spa recirculation pump must also remove power from pump.

 The use of an auxiliary safety device (not supplied), such as a flow switch or sensor, is recommended to prevent feed pump operation in the event of a recirculation pump failure or if flow is not sensed.


 Point of chemical injection should be beyond all pumps, filters, and heaters.

 Suitable for indoor and outdoor use.

 Convient pour usage intérieur et extérieur.


# PUMP IDENTIFICATION

## BOX LABEL

	<b>STENNER PUMP COMPANY</b> Jacksonville, FL Phone: 904.641.1666 www.stenner.com MADE IN USA
Model (Modelo)	85MHP5
Item Number (Número de Parte)	85MJH1A1STAA
Voltage (Voltaje)	120
Serial Number (Número de Serial)	02010503943
psi (bar)	100 (6.9)
Max gpd (lpd)	5 Adjustable (18.9 Ajustable)
Suction/Discharge Tubing (Tubo de Succión/Descarga)	1/4" White (1/4" Blanco)

# PUMP IDENTIFICATION continued

## DATA LABEL

 <b>STENNER PUMP COMPANY</b> 3174 DeSalvo Road Jacksonville, FL 32246 USA Phone: 904.641.1666 www.stenner.com	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">85MHP5</div> <b>MODEL #</b> No. de modelo	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">85MJH1A1STAA</div> <b>ITEM #</b> No. de parte	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">100 psi / 6.9 bar</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">120V 60Hz</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1.7 amp</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">5 gpd / 18.9 lpd</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">02010503943</div> <b>SERIAL #</b> No. de serial	<b>MADE IN USA</b>
<small>Evaluated for use with swimming pools. FL</small>	

## WARNING LABEL

<p><b>⚠ WARNING</b> To reduce risk of electric shock, connect only to a properly grounded grounding-type receptacle.</p> <p><b>⚠ PELIGRO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conéctelo a un receptáculo eléctrico con conexión a tierra adecuado.</p> <p><b>⚠ CAUTION</b> To reduce risk of electric shock, pull plug before servicing this pump.</p> <p><b>⚠ CUIDADO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el dosificador antes de realizar reparaciones.</p> <p><b>⚠ WARNING</b> To reduce risk of electric shock, install only on a circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI).</p> <p><b>⚠ PELIGRO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale el dosificador en un circuito protegido por un interruptor diferencial.</p> <p>See installation instructions for oversizing protection.          Lea las instrucciones de instalación para evitar sobredosis de químicos.</p> <p>Thermally protected motor for indoor use.          Motor termal protegido para el uso interior.</p> <p>Suitable for indoor and outdoor use.          Adecuado para el uso interior y exterior.</p> <p>Nonsubmersible pump.          Dosificador no submergible.</p>	 94247 SANITATION LISTED <b>CONFORMS TO</b> <b>STD. NSF-50</b> CIRCULATION SYSTEM COMPONENTS FOR SWIMMING POOLS, SPAS, OR HOT TUBS
<p>METERING PUMP LR79585</p>  NRTL / C	<p>METERING PUMP <b>UL LISTED</b></p>  9678
<small>THIS PRODUCT HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED BY THE WATER QUALITY ASSOCIATION ACCORDING TO NSF/ANSI 61 FOR MATERIALS SAFETY ONLY.</small>	

NOTE: Agency listings vary by model.

# OUTPUTS 45 SERIES

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45MHP2* 45M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
45MHP10* 45M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
45MHP22* 45M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	1.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	15.4	17.6	19.8	22.0
45M4	25 psi (1.7 bar)	#4	1.7	3.5	7.0	10.5	14.0	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	35.0
45M5	25 psi (1.7 bar)	#5	2.5	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45MHP2* 45M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.6	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1
45MHP10* 45M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
45MHP22* 45M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	3.3	6.6	13.3	20.0	26.6	33.3	40.0	46.6	53.3	60.0	66.6
45M4	25 psi (1.7 bar)	#4	5.1	10.6	21.2	31.8	42.4	53.0	63.6	74.2	84.8	95.4	106.0
45M5	25 psi (1.7 bar)	#5	7.6	15.1	30.3	45.4	60.6	75.7	90.8	106.0	121.1	136.3	151.4

## FIXED OUTPUT

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	GPD 60Hz	LPD 50Hz
45MPHP2* 45MP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	3.0	9.1
45MPHP10* 45MP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	10.0	30.3
45MPHP22* 45MP3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	22.0	66.6
45MP4	25 psi (1.7 bar)	#4	35.0	106.0
45MP5	25 psi (1.7 bar)	#5	50.0	151.4

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications

**NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.



# OUTPUTS 85 SERIES

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
85MHP5* 85M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
85MHP17* 85M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.8	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
85MHP40* 85M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	2.0	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0
85M4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	54.0	60.0
85M5	25 psi (1.7 bar)	#5	4.3	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0	59.5	68.0	76.5	85.0

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
85MHP5* 85M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.5	3.0	4.5	6.1	7.6	9.1	10.6	12.1	13.6	15.1
85MHP17* 85M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	2.4	5.1	10.3	15.4	20.6	25.7	30.9	36.0	41.2	46.3	51.5
85MHP40* 85M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	6.1	12.1	24.2	36.3	48.5	60.6	76.7	84.8	96.9	109.0	121.1
85M4	25 psi (1.7 bar)	#4	9.1	18.2	36.3	54.5	76.7	90.8	109.0	127.2	145.3	163.5	181.7
85M5	25 psi (1.7 bar)	#5	13.0	25.7	51.5	77.2	103.0	128.7	154.4	180.0	205.9	231.6	257.4

## FIXED OUTPUT

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	GPD 60Hz	LPD 50Hz
85MHP5* 85MP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	5.0	15.1
85MHP17* 85MP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	17.0	51.5
85MHP40* 85MP3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	40.0	121.1
85MP4	25 psi (1.7 bar)	#4	60.0	181.7
85MP5	25 psi (1.7 bar)	#5	85.0	257.4

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications

**!** **NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.

# OUTPUTS 100 SERIES

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100DMHP5* 100DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0
100DMHP20* 100DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
100DM3	100 psi (6.9 bar)	#3	2.2	4.4	8.8	13.2	17.6	22.0	26.4	30.8	35.2	39.6	44.0
100DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.5	7.0	14.0	21.0	28.0	35.0	42.0	49.0	56.0	63.0	70.0
100DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	5.0	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100DMHP5* 100DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.8	3.6	5.5	7.3	9.1	10.9	12.7	14.5	16.4	18.2
100DMHP20* 100DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	3.0	6.1	12.1	18.2	24.2	30.3	36.4	42.4	48.5	54.5	60.6
100DM3	100 psi (6.9 bar)	#3	6.7	13.3	26.7	40.0	53.3	66.6	79.9	93.3	106.6	119.9	133.2
100DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	10.6	21.2	42.4	63.6	84.8	106.0	127.2	148.4	169.6	190.8	212.0
100DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	15.1	30.3	60.6	90.8	121.1	151.4	181.7	212.0	242.2	272.5	302.8

## FIXED OUTPUT

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	GPD 60Hz	LPD 50Hz
100DMPHP5* 100DMP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	6.0	18.2
100DMPHP20* 100DMP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	20.0	60.6
100DMP3	25 psi (1.7 bar)	#3	44.0	133.2
100DMP4	25 psi (1.7 bar)	#4	70.0	212.0
100DMP5	25 psi (1.7 bar)	#5	100.0	302.8

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications

**!** **NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.

# OUTPUTS 170 SERIES

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170DMHP9* 170DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
170DMHP34* 170DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.7	3.4	6.0	9.5	13.6	17.0	20.4	23.8	27.2	30.6	34.0
170DM3	25 psi (1.7 bar)	#3	4.0	8.0	16.0	24.0	32.0	40.0	48.0	56.0	64.0	72.0	80.0
170DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	6.0	12.0	24.0	36.0	48.0	60.0	72.0	84.0	96.0	108.0	120.0
170DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	8.5	17.0	34.0	51.0	68.0	85.0	102.0	119.0	136.0	153.0	170.0

## ADJUSTABLE OUTPUT – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170DMHP9* 170DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
170DMHP34* 170DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	5.1	10.3	18.2	28.8	39.1	51.5	61.8	72.1	82.4	92.7	102.6
170DM3	25 psi (1.7 bar)	#3	12.1	24.2	48.5	72.7	96.9	121.1	145.4	169.6	193.8	218.0	242.2
170DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	18.2	36.3	72.7	109.0	145.3	181.7	218.0	254.4	290.7	327.0	363.4
170DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	25.7	51.5	86.0	154.4	205.9	257.4	308.9	360.4	411.8	463.3	514.8

## FIXED OUTPUT

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	GPD 60Hz	LPD 50Hz
170DMHP9* 170DMP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	10.0	30.3
170DMHP34* 170DMP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	34.0	102.6
170DMP3	25 psi (1.7 bar)	#3	80.0	242.2
170DMP4	25 psi (1.7 bar)	#4	120.0	363.4
170DMP5	25 psi (1.7 bar)	#5	170.0	514.8

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications

**!** **NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.

# OUTPUTS 100MDC SERIES

## DETERMINING OUTPUT FOR DUAL HEAD DUAL CONTROL MODELS

- The dial ring for adjustable pumps is marked L-10; L = 5%, 1-10 indicates approximately 10% increments of maximum output.
- On the MDC models, the outer pump head operates on a percentage of the inner head (closest to the motor).
- Setting #10 on both pump heads will deliver the pump's maximum output.

## EXAMPLE USING 100MDC5

- Decide on the desired output for the inner head.
- Note the setting on the dial ring that represents the desired output.

For example setting #4 = 40% of max output

In the 100MDC5 model, setting #4 = 20 gpd

- Repeat the above steps to calculate the output of the outer head.

Using setting #3 in this example,

#3 = 30% of the inner head output

$20 \text{ gpd} \times 30\% = 6 \text{ gpd}$

In this example using pump model 100MDC5, the output for the inner head would be 20 gpd and 6 gpd for the outer head.

# OUTPUTS 100MDC SERIES

## OUTPUTS FOR INNERMOST HEAD ONLY – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100MDCHP5* 100MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
100MDCHP20* 100MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
100MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	1.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	15.4	17.6	19.8	22.0
100MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	1.7	3.5	7.0	10.5	14.0	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	35.0
100MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	2.5	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0

## OUTPUTS FOR INNERMOST HEAD ONLY – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100MDCHP5* 100MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.6	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1
100MDCHP20* 100MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
100MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	3.3	6.6	13.3	20.0	26.6	33.3	40.0	46.6	53.3	60.0	66.6
100MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	5.1	10.6	21.2	31.8	42.4	53.0	63.6	74.2	84.8	95.4	106.0
100MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	7.6	15.1	30.3	45.4	60.6	75.7	90.8	106.0	121.1	136.3	151.4

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications



**NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.

# OUTPUTS 170MDC SERIES

## DETERMINING OUTPUT FOR DUAL HEAD DUAL CONTROL MODELS

- The dial ring for adjustable pumps is marked L-10; L = 5%, 1-10 indicates approximately 10% increments of maximum output.
- On the MDC models, the outer pump head operates on a percentage of the inner head (closest to the motor).
- Setting #10 on both pump heads will deliver the pump's maximum output.

## EXAMPLE USING 170MDCHP34

- Decide on the desired output for the inner head.
- Note the setting on the dial ring that represents the desired output.
  - For example setting #8 = 80% of max output
  - In the 170MDCHP34 model, setting #8 = 13.6 gpd
- Repeat the above steps to calculate the output of the outer head.

Using setting #6 in this example,  
#6 = 60% of the inner head output  
 $13.6 \text{ gpd} \times 60\% = 8.2 \text{ gpd}$

In this example using pump model 170MDCHP34, the output for the inner head would be 13.6 gpd and 8.2 gpd for the outer head.

# OUTPUTS 170MDC SERIES

## OUTPUTS FOR INNERMOST HEAD ONLY – APPROXIMATE GPD @ 60Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170MDCHP9* 170MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
170MDCHP34* 170MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.8	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
170MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	2.0	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0
170MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	54.0	60.0
170MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	4.3	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0	59.5	68.0	76.5	85.0

## OUTPUTS FOR INNERMOST HEAD ONLY – APPROXIMATE LPD @ 50Hz

MODEL	MAXIMUM PRESSURE	PUMP TUBE NUMBER	FEED RATE CONTROL SETTING										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170MDCHP9* 170MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.5	3.0	4.5	6.1	7.6	9.1	10.6	12.1	13.6	15.1
170MDCHP34* 170MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	2.4	5.1	10.3	15.4	20.6	25.7	30.9	36.0	41.2	46.3	51.5
170MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	6.1	12.1	24.2	36.3	48.5	60.6	72.7	84.8	96.9	109.0	121.1
170MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	9.1	18.2	36.3	54.5	72.7	90.8	109	127.2	145.3	163.5	181.7
170MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	13.0	25.7	51.5	77.2	103.0	128.7	154.4	180.0	205.9	231.6	257.4

\*Pump supplied with injection check valve for 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications



**NOTICE:** The information within this chart is solely intended for use as a guide. The output data is an approximation based on pumping water under a controlled testing environment. Many variables can affect the output of the pump. Stenner Pump Company recommends that all metering pumps undergo field calibration by means of analytical testing to confirm their outputs.

# MATERIALS OF CONSTRUCTION

## All Housings

Polycarbonate Plastic

## Peristaltic Tube\* & Check Valve Duckbill

Santoprene®, FDA Approved

## Peristaltic Tube\*\*

Tygothane®, FDA Approved

## Check Valve Duckbill†

Pellathane®

## Suction/Discharge Tubing & Ferrules (1/4" & 6 mm)

LDPE Polyethylene, NSF and FDA Approved

## Tube Fittings, Connecting Nuts, Check Valve Fittings & Weighted Suction Line Strainer

Type 1 Rigid PVC, NSF Listed

## All Fasteners

Stainless Steel

\* Santoprene® is a registered trademark of Advanced Elastomer System.

\*\*Tygothane® is a registered trademark of Saint-Gobain Performance Plastics.

† Pellathane® is a registered trademark of The Dow Company.



# ACCESSORY CHECKLIST

## PRE-INSTALLATION

### 25 psi Accessory Kit Contents\*

- 3 Connecting Nuts 1/4" or 3/8"
- 3 Ferrules 1/4" & 6 mm *Europe* OR 2 Ferrules 3/8"
- 1 Injection Fitting
- 1 Weighted Suction Line Strainer 1/4", 3/8", 6 mm *Europe*
- 1 20' Roll of Suction/Discharge Tubing  
1/4" or 3/8" White or UV Black OR 6 mm White *Europe*
- 1 Spare Pump Tube
- 1 Mounting Bracket
- 1 Installation Manual

### 100 psi Accessory Kit Contents\*

- 3 Connecting Nuts 1/4" or 3/8"
- 3 Ferrules 1/4" & 6 mm *Europe* OR 2 Ferrules 3/8"
- 1 Injection Check Valve
- 1 Weighted Suction Line Strainer 1/4" or 3/8", 6 mm *Europe*
- 1 20' Roll of Suction/Discharge Tubing  
1/4" or 3/8" White or UV Black OR 6 mm White *Europe*
- 1 Spare Pump Tube
- 1 Mounting Bracket
- 1 Installation Manual

\*Double head pumps include an additional set of the accessories listed above.

# INSTALLATION

## ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS



**NOTICE:** Indicates special instructions or general mandatory action.



Read all safety hazards before installing or servicing the pump. The pump is designed for installation and service by properly trained personnel.



Use all required personal protective equipment when working on or near a chemical metering pump.



Install the pump so that it is in compliance with all national and local plumbing and electrical codes.



Use the proper product to treat potable water systems, use only chemicals listed or approved for use.



Install the pump to work in conjunction with pool, spa, well pump, or system controls.



Inspect tube frequently for leakage, deterioration, or wear. Schedule a regular pump tube maintenance change to prevent chemical damage to pump and/or spillage.



Mount pump vertically and use spill recovery to run chemical back to tank in the event of tube failure.

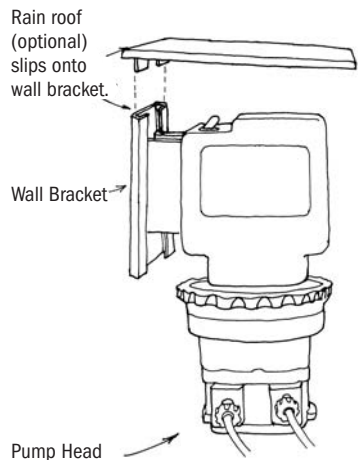


Pump is not recommended for installation in areas where leakage can cause personal injury or property damage.

# INSTALLATION continued

## MOUNT PUMP

- ❗ **Select a dry location (to avoid water intrusion and pump damage) above the solution tank. Best recommended location is above the solution tank in a vertical position with the pump head pointed downward and the spill recovery (see page 22) in place to reduce the risk and severity of damage.**
  - ❗ **To prevent pump damage in the event of a pump tube leak, never mount the pump vertically with the pump head up.**
  - ❗ **To avoid chemical damage from fumes, DO NOT mount pump directly over an open solution tank. Keep tank covered.**
  - ❗ **Avoid flooded suction or pump mounted lower than the solution container. Draw solution from the top of the tank. Pump can run dry without damage. If pump is installed with a flooded suction, a shut-off valve or other device must be provided to stop flow to pump during service.**
1. Use the mounting bracket as a template to drill pilot holes in mounting location.
  2. Secure bracket with fasteners or wall anchors. Slide pump into bracket.
- ❗ **Provide 8" clearance to allow pump orientation to be reversed during tube replacement. DO NOT allow water intrusion into the motor or corrosion and damage will occur.**
  - ❗ **To prevent motor damage, verify with a volt meter that the receptacle voltage corresponds with the pump voltage.**
3. Plug cord into receptacle and turn the motor power switch on. If the pump is adjustable, turn the dial ring to 10.
  4. Activate the pump by the pump control (flow switch, pressure switch, etc.) and verify rotation of the roller assembly within the clear pump head. Turn pump switch off.



# INSTALLATION continued

## ADDITIONAL INSTRUCTIONS FOR CE PUMPS

### ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. All Class II Pumps located in Zone 1 of swimming pool areas require locating where flooding cannot occur.
  2. This pump is intended to be installed as “fixed” as opposed to portable.
  3. The Rain Roof must be installed and “vertical orientation” mounting of entire unit observed.
  4. After installation, the power supply plug must be accessible during use.
  5. This unit must be scrapped if the supply cord is damaged.
  6. Observe and comply with all National Wiring Standards.
- 

### ZUSTÄZLICHE INSTALLIERUNGSANWEISUNGUN

1. Pumpen die sich in Zone 1 vom Schwimmbecken befinden sollen sind so einzurichten daß Ueberschwemmungen nicht vorkommen werden.
  2. Diese Pumpe ist als fest montierte Ausrüstung bedacht und soll nicht umstellbar gebraucht werden.
  3. Der Regendach muss installiert werden. Eine vertikale Asrichtung der Montage muß erzielt werden.
  4. Die Stromversorgung muss nach der Installation noch zugänglich sein.
  5. Bei beschadigter Verkabelung ist dieses Gerät nicht mehr zu gebrauchen.
  6. Staatliche Vernetzungsvorchriften müssen eingehalten werden.
- 

### INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES D'INSTALLTION

1. Toutes les pompes installées dans la Zone 1 du périmètre de la piscine doivent être situées de manière à ne pas pouvoir être inondées.
  2. Cette pompe est prévue pour installation fixe et non pas portable.
  3. L'abri anti-pluie doit être installé et l'orientation verticale doit toujours être observée.
  4. Après l'installation, la prise électrique doit rester accessible pendant l'utilisation.
  5. Cette unité doit être mise au rebut si le cordon électrique est endommagé.
  6. Observez et adhérez à toutes les Normes Nationales pour Installations Electriques.
- 

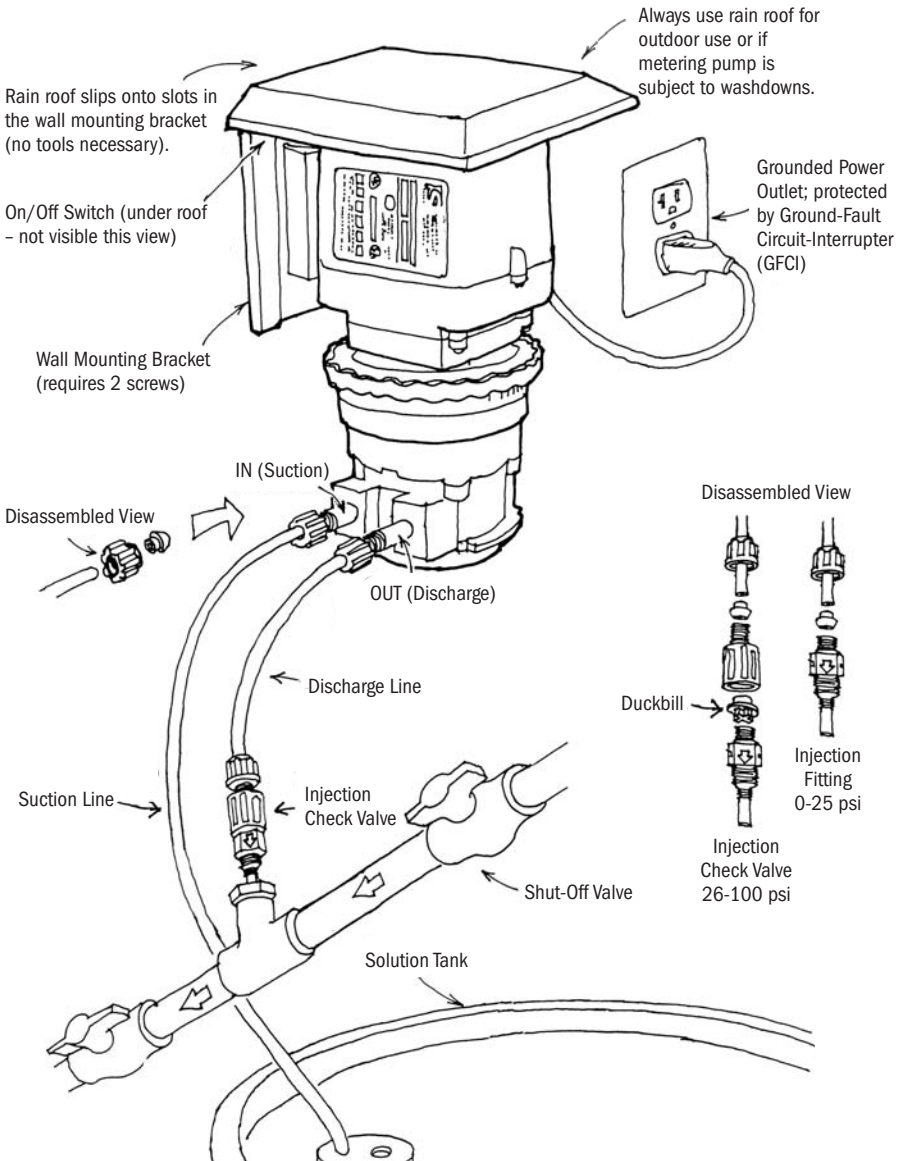
### INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA INSTALACIÓN

1. Todas las bombas Clase II situadas en la Zona 1 de las áreas de la piscina requieren colocarse donde no puedan ser inundadas.
  2. Esta bomba es para ser instalada “fija” en vez de portátil.
  3. Es necesario instalar el techo de lluvia, y montar la unidad entera siguiendo una orientación vertical.
  4. Después de la instalación el enchufe suministrador de energía debe estar accesible durante el uso.
  5. Se deberá deshechar la unidad si el cordón de abastecimiento se deteriora.
  6. Observe y cumpla con todas las Reglas Nacionales para Instalaciones Eléctricas.
- 

### ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI PER L' INSTALLAZIONE

1. Tutte le pompe Classe II localizzate nella Zona 1 della superficie circostante la piscina devono essere collocate dove gli allagamenti no possono accadere..
2. Questa pompa, é inteso, deve essere installata come ‘fissa’ e non come portatile.
3. La tettoia deve essere installata e il montaggio ‘orientazione verticale’ dell’intera unità deve essere osservato.
4. Dopo l’installazione, la spina deve essere accessibile durante l’uso.
5. Questa unità deve essere gettata via se il filo elettrico é danneggiato.
6. Osservare e aderire a tutte le Norme Nazionali Sugli Impianti Elettrici.

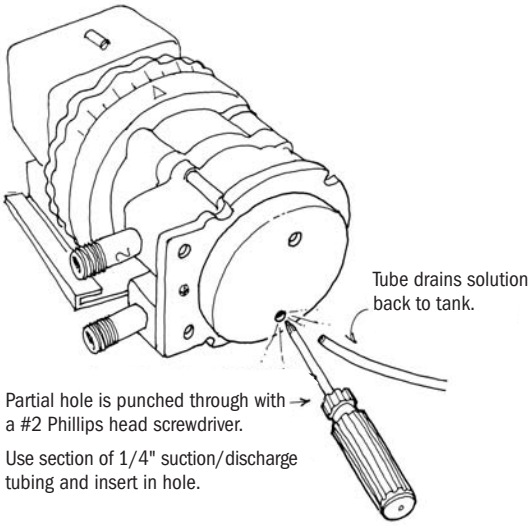
# INSTALLATION DIAGRAM



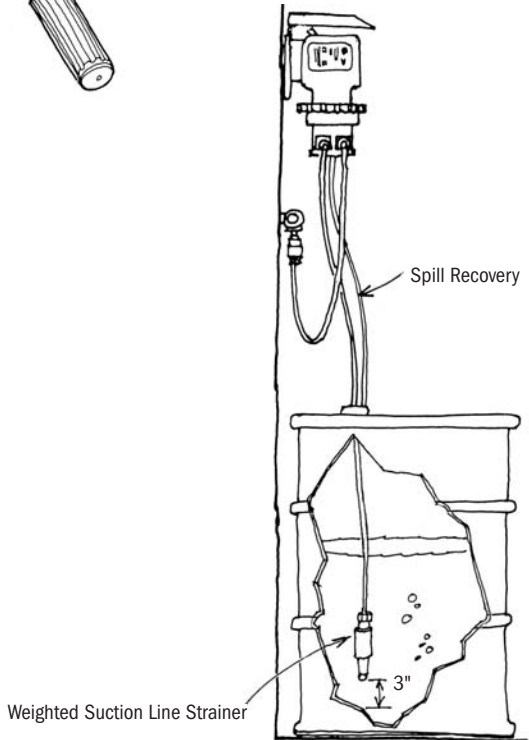
# INSTALLATION continued

## SPILL RECOVERY

In case of tube rupture, chemical drains back into solution tank, preventing spillage onto ground/floor and stops chemical from collecting in tube housing.



Partial hole is punched through with a #2 Phillips head screwdriver.  
Use section of 1/4" suction/discharge tubing and insert in hole.



# INSTALLATION continued

## SUCTION DISCHARGE LINES – INSTALL SUCTION/DISCHARGE LINE TO PUMP HEAD

1. Uncoil the suction/discharge line. Use outside of solution tank as a guide to cut proper length of suction line ensuring it will be 2-3" above the bottom of solution tank.



**Allow sufficient slack to avoid kinks and stress cracks. Always make a clean square cut to assure that the suction line is burr free. Normal maintenance requires trimming.**



**Suction lines that extend to the bottom of the tank can result in debris pickup leading to clogged injectors and possible tube failure.**

2. Make connections by sliding the line(s) through connecting nut\* and ferrule and finger tighten to the corresponding tube fittings. Suction side tube connection is indicated by "IN" on the tube housing cover.

3. Finger tighten nut to the threaded tube fitting while holding the tube fitting.

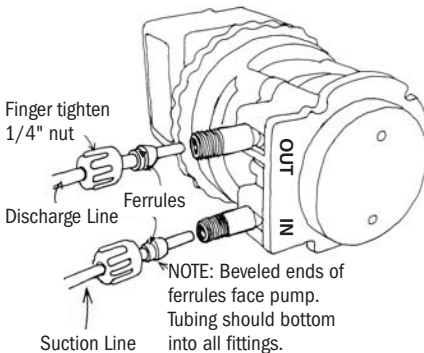


**Over tightening the ferrule and nut with a wrench may result in damaged fittings, crushed ferrules, and air pick up.**

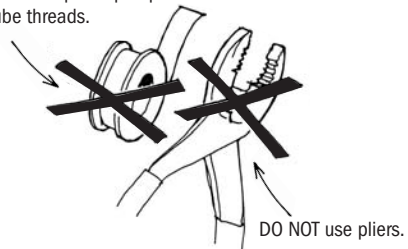


**DO NOT use thread sealant tape on pump tube connections or tools to tighten connections.**

*More on next page*



DO NOT use thread sealant tape on pump tube threads.



\*For 3/8" connections only. While stabilizing the tube fitting, attach female end of adapter to the tube fitting(s) (ferrule inside). Slide line through 3/8" connecting nut and finger tighten to male end of adapter. If leak occurs, gradually tighten the 3/8" connecting nut as required.

# INSTALLATION continued

## SUCTION LINE - INSTALL SUCTION WEIGHT

1. Drill a hole into the bung cap or solution tank lid. Slide the tubing through and secure the weighted strainer to the line.
2. To attach the strainer, slide approximately 3.5" of tubing through the collet and lock into place on strainer body. Pull tubing to make sure it is secure.
3. Suspend slightly above tank bottom to reduce the chance of sediment pickup.



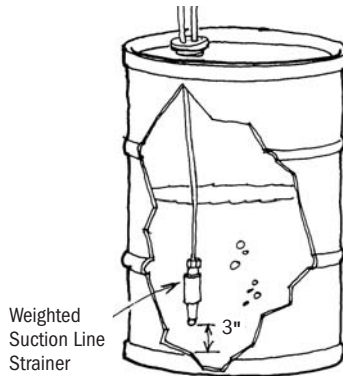
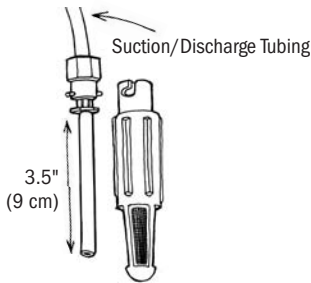
**DO NOT mix chemicals in the solution container. Follow recommended mixing procedures according to the manufacturer.**



**DO NOT operate pump unless chemical is completely in solution. Turn pump off when replenishing solution.**



**DO NOT slide tubing all the way to the bottom of the weighted strainer. Tubing could become flush with the nose of the strainer and the pump may not prime due to blockage.**





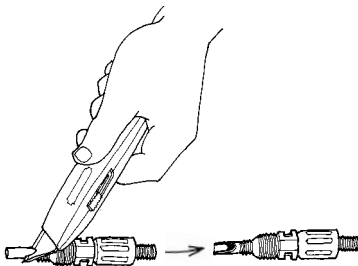
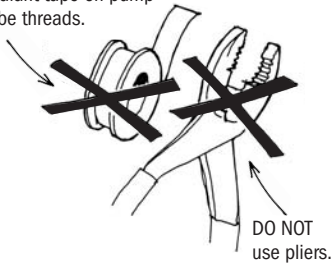
# INSTALLATION continued

## INSTALLING INJECTION POINT

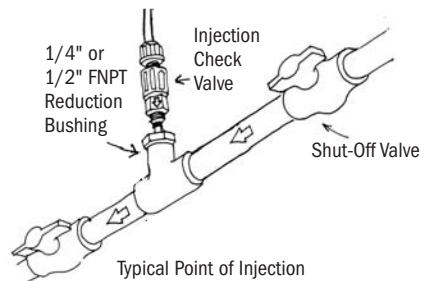
1. Make a secure finger tight connection on the discharge fitting of the pump head as instructed in Install Suction Line instructions.
  - ❗ **DO NOT use thread sealant tape on pump tube connections or tools to tighten connections.**
  - ⚠️ **WARNING** **HAZARDOUS PRESSURE: Shut off water or circulation system and bleed off any system pressure.**
  - ❗ **Locate a point of injection beyond all pumps and filters or as determined by the application.**
2. A 1/4" or 1/2" Female NPT (FNPT) connection is required for installing the injection fitting. If there is no FNPT fitting available, provide one by either tapping the pipe or installing FNPT pipe tee fitting.
  3. Wrap the Male NPT (MNPT) end of injection fitting with 2 or 3 turns of threading tape. If necessary, trim the injection fitting quill as required to inject product directly into flow of water.

*More on next page*

DO NOT use thread sealant tape on pump tube threads.



Trim Injection Fitting



# INSTALLATION continued

4. Hand tighten the injection fitting into the FNPT fitting.

## 0-25 psi Models (includes injection fitting)

- a. Install connecting nut\* and ferrule to the pump discharge tubing. Insert discharge tubing into injection fitting until it reaches base of fitting.
- b. Finger tighten connecting nut\* to fitting.

## 26-100 psi Models (includes injection check valve)

- a. Prior to connection, test injection check valve and NPT threads for leaks by pressurizing system. If necessary, tighten an additional 1/4 turn.
- b. Install connecting nut\* and ferrule to the pump discharge tubing. Insert discharge tubing into check valve body until it reaches base of body.
- c. Finger tighten connecting nut\* to fitting.

5. Turn pump on and re-pressurize system. Observe chemical flow as actuated by system and check all connections for leaks.
6. After suitable amount of dosing time, perform tests for desired chemical readings (e.g., pH or ppm). If necessary, fine tune dosing levels by rotating dial ring (adjustable pumps only) or by adjusting solution strength.



**The injection point and fitting require periodic maintenance to clean any deposits or buildup. To allow quick access to the point of injection, Stenner recommends the installation of shut-off valves.**

\*For 3/8" connections, insert discharge tubing until it reaches base of injection fitting (25 psi) or check valve body (100 psi). If leak occurs, gradually tighten the 3/8" connecting nut as required.

# TROUBLESHOOTING – MOTOR



## **WARNING**

### **HAZARDOUS VOLTAGE:**

**DISCONNECT** power cord before removing motor cover for service. **Electrical service should be performed by trained personnel only.**

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Loud or excessive noise	Worn ball bearings Insufficient lubrication Worn gears or gear posts	Replace rotor assembly AquaShield® grease to gears and gear posts Inspect and/or replace gears and gear posts
Motor does not work; fan does not turn	Faulty electrical supply Rotor bound to coil Damaged motor coil Worn or damaged motor bearings Damaged power cord Rotor rusted to coil Faulty wire connections Obstructed fan	Check supply voltage circuit Replace bearing brackets if cracked Replace motor coil Replace rotor assembly Inspect and/or replace power cord Clean off coil and motor or replace Inspect and/or repair electrical connections Remove obstruction
Motor runs; fan turns, output shaft does not	Worn or damaged gears	Replace gears as needed
Motor overheats and shuts off and on	Incorrect voltage High ambient temperature Damaged/malfunctioning coil	Check voltage and frequency matches data label Pumps are rated at 125° F maximum Replace motor coil
Phenolic gear is stripping	Water intrusion Cracked bearing bracket Worn gear posts Rusted helical gear at end of rotor  Worn gear case cover Insufficient lubrication	Use rain roof & replace phenolic gear Replace bearing bracket & phenolic gear Replace gear posts & phenolic gear Buff off rotor or replace rotor, replace phenolic gear Replace gear case Lubricate with AquaShield®

# TROUBLESHOOTING – FEED RATE CONTROL

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Adjustment ring will not turn	Seized variable cam Seized adjustment ring	Grease variable cam & cam slot Clean then lubricate ring with AquaShield®
Adjustment ring turns, output doesn't change	Variable cam disengaged from ring Broken variable cam	Re-insert 90° end into ring Replace variable cam
Pump head does not rotate	Worn index plate Motor problem Pump head roller assembly stripped Index pin holder loose Index pin broken	Turn over or replace index plate Refer to Motor section Replace roller assembly Tighten holder into spider assembly Replace index pin and lifter assembly
Pump head rotates continuously	Variable cam	Replace or re-insert variable cam
Erratic indexing	Index plate worn Variable cam worn Lifter worn	Turn over or replace index plate Replace variable cam Replace index pin & lifter assembly

# TROUBLESHOOTING – PUMP HEAD

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>SOLUTION</b>
Components cracking	Chemical attack	Check chemical compatibility
Pump head leaking	Pump tube rupture	Replace pump tube, ferrules; center tube
No pump output, pump head rotates	Depleted solution tank Pump suction line weight is above solution Leak in the suction line Ferrules installed incorrectly, missing or damaged Injection point is clogged Clogged suction/discharge tubing and/or injection check valve Life of pump tube exhausted Suction tubing is flush with the nose of the weighted strainer	Replenish solution Maintain suction line 2-3" above bottom of tank Inspect or replace suction line Replace ferrules Inspect and clean injection point Clean and/or replace as needed Replace pump tube, ferrules; center tube Pull suction tubing approximately 1" from bottom of strainer / Cut bottom of suction tubing at an angle
Low pump output, pump head rotates	Life of pump tube exhausted Rollers worn or broken Injection point is restricted Incorrect tube size High system back pressure	Replace pump tube, ferrules; center tube Replace roller assembly Inspect and clean injection point Replace tube with correct size Verify system pressure against tube psi, replace tube if needed
No pump output, pump head doesn't rotate	Stripped roller assembly Feed rate control problem Motor problem	Replace roller assembly Refer to feed rate control section Refer to motor section
Pump output high	Incorrect tube size or setting Roller assembly broken Malfunctioning feed rate control Incorrect motor rpm	Replace tube with correct size or adjust settings. Replace roller assembly Refer to feed rate control section Replace with motor that matches pump model

# TROUBLESHOOTING – PUMP TUBE







**!** **NOTICE:** A leaking pump tube damages the metering pump. Inspect pump frequently for leakage and wear. Refer to Tube Replacement section for additional safety precautions and instructions.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Tube leaking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump tube ruptured</li> <li>Calcium or mineral deposits</li> <li>Excessive back pressure</li> <li>Tube is twisted</li> <li>Tube not centered</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace pump tube, ferrules; center tube</li> <li>Clean injection fitting, replace pump tube, ferrules; center tube</li> <li>Verify system pressure against tube psi, replace tube if needed</li> <li>Replace pump tube, ferrules; center tube</li> <li>Replace pump tube, ferrules; center tube</li> </ul>
Tube life is shortened	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemical attack</li> <li>Mineral deposits at injection point</li> <li>Sediment blockage at check valve</li> <li>Degraded check valve duckbill</li> <li>Duckbill in wrong orientation</li> <li>Tube manually stretched or pinched during replacement</li> <li>Seized rollers caused abrasion on tube</li> <li>Exposure to heat or sun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check chemical compatibility</li> <li>Remove deposits, replace pump tube, ferrules; center tube</li> <li>Maintain suction line 2-3" above bottom of tank</li> <li>Replace duckbill at every tube change</li> <li>Reverse duckbill orientation</li> <li>Follow tube replacement instructions and allow roller assembly to stretch tube into place</li> <li>Clean roller assembly or replace</li> <li>Do not store tubes in high temperatures or in direct sunlight</li> </ul>
Tube connection is leaking	<ul style="list-style-type: none"> <li>Missing ferrule on 1/4" or 6 mm line</li> <li>Crushed ferrule</li> <li>Ferrule in wrong orientation</li> <li>3/8" nut loose</li> <li>Missing ferrule in 3/8" adapter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace ferrule</li> <li>Replace ferrule</li> <li>Reverse orientation of ferrule</li> <li>Secure adapter and tighten 3/8" nut as needed</li> <li>Replace with new adapter fitting or insert new ferrule into adapter</li> </ul>

# TUBE REPLACEMENT – SAFETY INFORMATION




## **WARNING** RISK OF CHEMICAL EXPOSURE

-  To reduce risk of exposure, check the pump tube regularly for leakage. At the first sign of leakage, replace the pump tube.
-  To reduce risk of exposure, the use of proper personal protective equipment is mandatory when working on or near chemical metering pumps.
-  To reduce risk of exposure, and also prior to service, shipping, or storage, pump generous amounts of water or a compatible buffer solution to remove chemical from pump.
-  Consult chemical manufacturer and MSDS sheet for additional information and precautions for the chemical in use.
-  Personnel should be skilled and trained in the proper safety and handling of the chemicals in use.
-  Inspect tube frequently for leakage, deterioration, or wear. Schedule a regular pump tube maintenance change to prevent chemical damage to pump and/or spillage.





## **CAUTION** PINCH POINT HAZARD

-  Use extreme caution when replacing pump tube. Be careful of your fingers and do not place fingers near rollers.








## **WARNING** HAZARDOUS PRESSURE/CHEMICAL EXPOSURE

-  Use caution and bleed off all resident system pressure prior to attempting service of installation.
-  Use caution when disconnecting discharge tubing from pump. Discharge may be under pressure. Tubing may contain chemical.



## **NOTICE: Indicates special instructions or general mandatory action.**

-  **NOTICE: DO NOT** apply grease, oil, or lubricants to the pump tube or housing.
-  **NOTICE:** Prior to pump tube replacement, inspect the entire pump head for cracks or damaged components. Ensure rollers turn freely.
-  **NOTICE:** Rinse off chemical residual and clean all chemical and debris from pump head components prior to tube replacement. Apply Stenner grease to main shaft and tube housing cover bushing during tube replacement.
-  **NOTICE: DO NOT** pull excessively on pump tube. Avoid kinks or damage during tube installation.
-  **NOTICE:** Inspect the suction/discharge tubing, injection point (into pipe), and injection check valve duckbill for blockages after any tube rupture. Clear or replace as required.

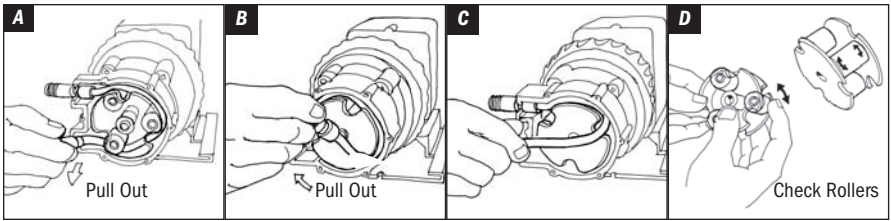
# TUBE REPLACEMENT continued

## PREPARATION

1. Follow all safety precautions prior to tube replacement.
2. Prior to service, pump water or a compatible buffer solution through the pump and suction/discharge line to remove chemical and avoid contact.
3. Turn pump off.
4. Disconnect the suction and discharge connections from pump head.
5. Plug power cord into constantly energized, properly grounded receptacle for service.



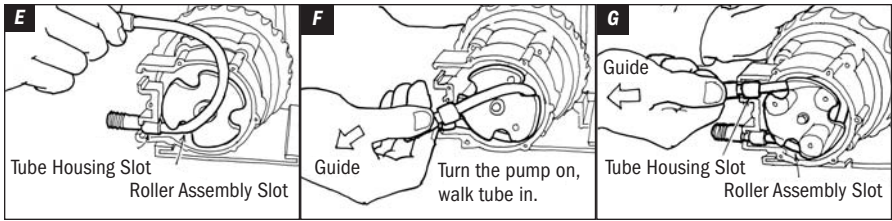
# TUBE REPLACEMENT continued



## REMOVE OLD TUBE

1. Remove and set aside cover and screws.
2. Set feed rate dial on the low setting until finished.
3. Turn pump on and let it run until one of three roller assembly slots lines up with the tube fitting on the suction side. *Illustration A*
4. Turn pump off.
5. Lift tube fitting out of housing slot and pull it toward center of roller assembly. *Illustration B*
6. Turn pump on and allow roller assembly to jog while guiding tube, with tension, up and out of housing. *Illustration C*
7. Turn pump off. Remove and discard pump tube.
8. Remove roller assembly, shaft, and housing.
9. Use non-citrus all-purpose cleaner to clean chemical residue from pump head housing, roller, and cover.
10. Check housing for cracks. Replace if cracked.
11. Ensure rollers spin freely. *Illustration D*
12. Replace roller assembly if: seized, excessive side play from bore wear, or if rollers are visibly worn.
13. Reinstall clean tube housing.
14. Grease shaft tip and install.
15. Install roller assembly.

# TUBE REPLACEMENT continued



**IMPORTANT! DO NOT lubricate pump tube or roller assembly.**

## INSTALL NEW TUBE

1. Manually rotate the roller assembly counter clockwise to align one of three roller assembly slots with the suction side housing slot.
2. Place tube fitting into suction side slot of the housing and the roller assembly slot. *Illustration E*
3. With pump setting on low, hold tube fitting and jog roller assembly by turning pump on.

**IMPORTANT!** Avoid rotating wrist, which can result in a twisted tube that will not center.

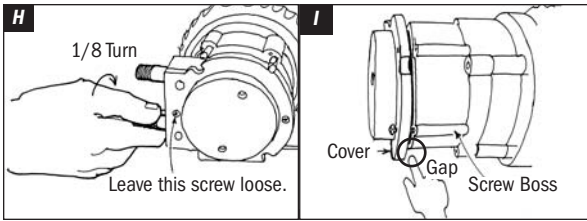
**DO NOT** force tube and be careful of your fingers.

4. Guide tube, with slight tension (toward the center) to prevent pinching between housing and roller assembly. *Illustration F*
5. When tube reaches the top housing slot, turn pump off.
6. Turn dial ring to setting 10, hold tube fitting firmly, and turn pump on.

**NOTE:** A used tube will have stretched approximately 3/4" and the new tube will appear to be stiff and short. Follow directions to allow rollers to stretch tube into place.

7. Allow rollers to stretch tube into place while guiding tube into slot. *Illustration G*
8. Turn pump off.
9. Apply a small amount of grease (AquaShield®) to cover bushing **ONLY** and replace cover and two screws, leaving front screw in-between the fittings loose.

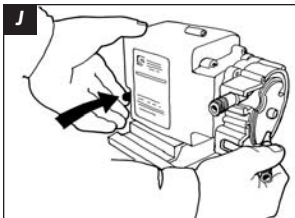
# TUBE REPLACEMENT continued



## CENTER NEW TUBE

1. To center pump tube on rollers, set feed rate dial to setting 10. Turn pump on. *Illustration H*
2. Turn the tube fitting on the suction side not more than 1/8 of a turn in the direction tube must move.
3. DO NOT let go of fitting until tube rides approximately in center of rollers.
4. Turn pump off, let go of fitting, and tighten cover screws. Cover is not on securely if there is a gap between screw boss and cover. *Illustration I*

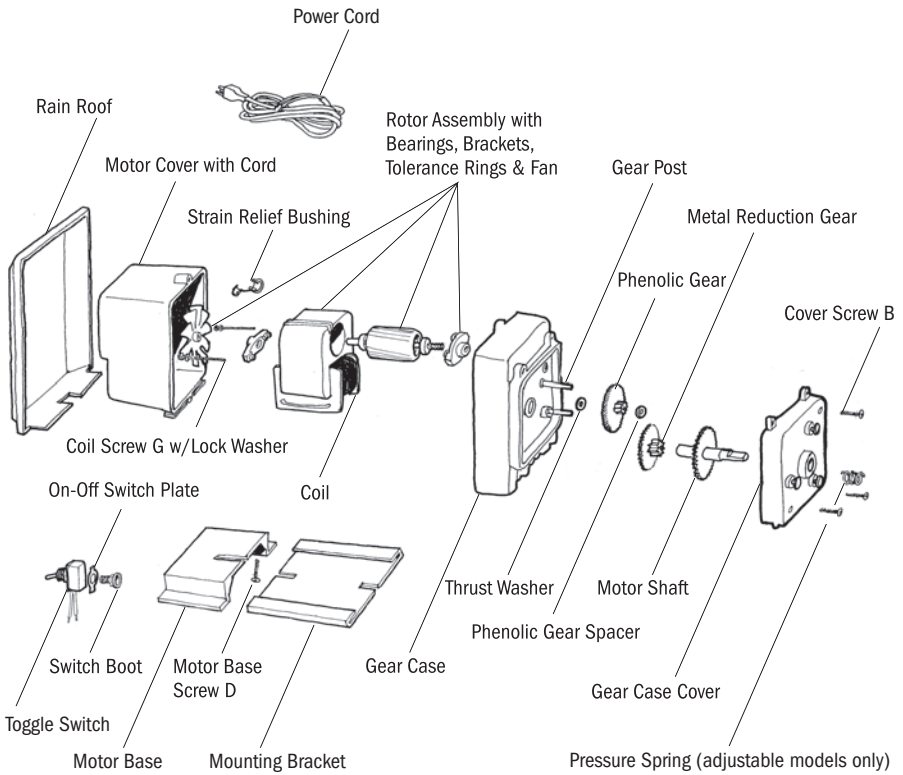
**NOTE:** Cover screws are self-tapping and must be backed in to locate original thread before securing. If a screw boss is stripped, use alternate bosses and position opposite from each other. Never secure the cover plate with more than 2 screws.



## TUBE CHANGE FOR FIXED OUTPUT PUMP

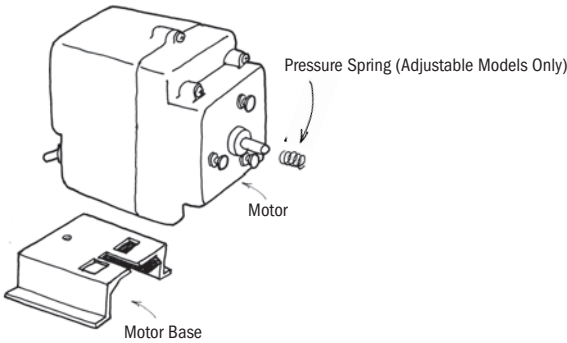
To install a new tube in a fixed output pump, follow the instructions above and utilize the on/off switch to jog the roller assembly in the absence of the feed rate control. *Illustration J*

# MOTOR EXPLODED VIEW



Contact factory for part numbers.

# MOTOR



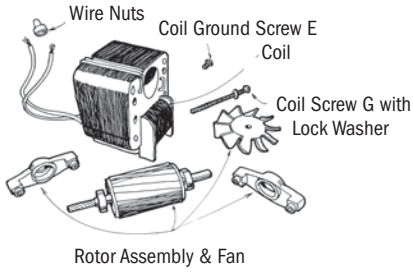
## MOTOR 60Hz

	PART NUMBER	UM
For Adjustable Output 45 & 100 Series		
120V	PM6041D	EA
220V	PM6042D	EA
For Adjustable Output 85 & 170 Series		
120V	PM6081D	EA
220V	PM6082D	EA
For Fixed Output 45 Series		
120V	ME6041D	EA
220V	ME6042D	EA
For Fixed Output 85 Series		
120V	ME6081D	EA
220V	ME6082D	EA
For Fixed Output 100 Series		
120V	DM6041D	EA
220V	DM6042D	EA
For Fixed Output 170 Series		
120V	DM6081D	EA
220V	DM6082D	EA

## MOTOR 50Hz *International*

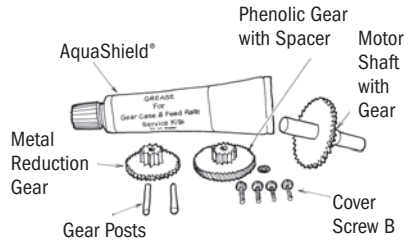
	PART NUMBER	UM
For Adjustable Output 45 & 100 Series		
230V	PM64230	EA
250V	PM6426D	EA
For Adjustable Output 85 & 170 Series		
230V	PM68230	EA
250V	PM6826D	EA
For Fixed Output 45 Series		
230V	ME64230	EA
250V	ME6426D	EA
For Fixed Output 85 Series		
230V	ME68230	EA
250V	ME6826D	EA
For Fixed Output 100 Series		
230V	DM64230	EA
250V	DM64250	EA
For Fixed Output 170 Series		
230V	DM68230	EA
250V	DM68250	EA

# MOTOR SERVICE KITS



## MOTOR SERVICE KITS

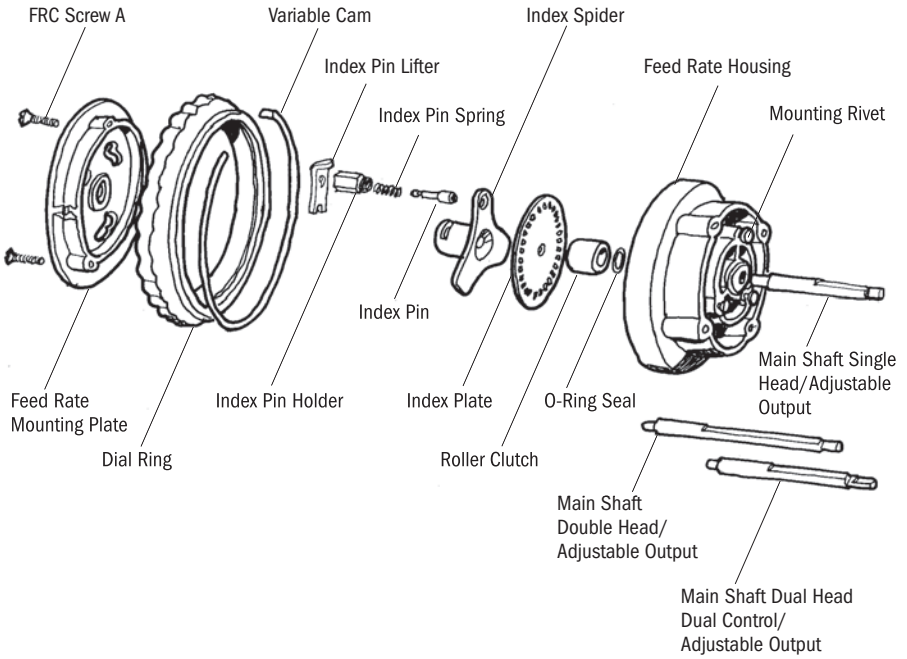
	PART NUMBER	UM
60Hz Kit		
120V	<b>MSK120</b>	KIT
220V	<b>MSK220</b>	KIT



## GEAR CASE SERVICE KITS

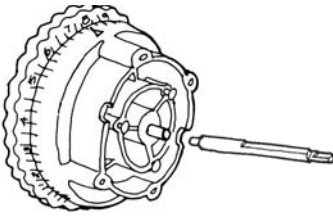
	PART NUMBER	UM
For Adjustable Output 45 & 100 Series	<b>GSK45A</b>	KIT
For Adjustable Output 85 & 170 Series	<b>GSK85A</b>	KIT
For Fixed Output 45 Series	<b>GSK45F</b>	KIT
For Fixed Output 85 Series	<b>GSK85F</b>	KIT

# FEED RATE CONTROL EXPLODED VIEW



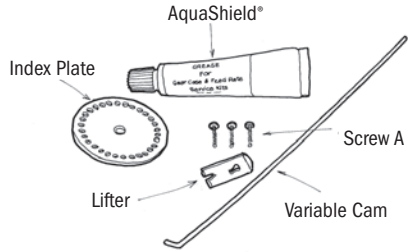
Contact factory for part numbers.

# FEED RATE CONTROL AND SERVICE KIT



## FEED RATE CONTROL WITH SHAFT

	PART NUMBER	UM
For Adjustable Output Single Head 45 & 85 Series	<b>FC5040D</b>	EA
For Adjustable Output Double Head 100 & 170 Series	<b>DM5040D</b>	EA
For Dual Head Dual Control 100MDC & 170MDC Series	<b>DM504DC</b>	EA

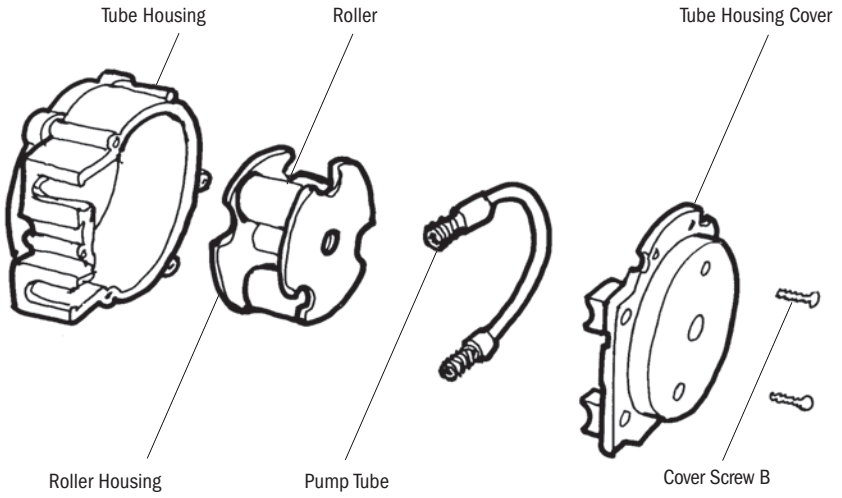


## FEED RATE CONTROL SERVICE KIT

	PART NUMBER	UM
	<b>FSK100</b>	KIT

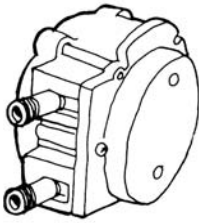


# PUMP HEAD EXPLODED VIEW



Contact factory for part numbers.

# PUMP HEAD



## Pump Tube Numbers

- #1 and #2 for 26-100psi (1.7-6.9 bar) pump, (when used with check valve).
- #1, 2, 3, 4, 5 for 0-25 psi (0-1.7 bar) pump.
- #7 for 26-100 psi Classic Series single head pump only (when used with check valve).

	PART NUMBER	UM
Includes Santoprene® pump tube, ferrules 1/4" <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5, 7 for __</i>	UCTHC__D MCTHC__D	EA 2-PK
Includes Santoprene® pump tube & duckbill, ferrules 1/4" <i>select tube # from 1, 2, 7 for __</i>	UCPH__FD	EA
Includes Tygothane® pump tube, ferrules 1/4"* <i>select tube # from 2, 5 for __</i>	UCPHTO__	EA
Includes Tygothane® #2 pump tube, ferrules 1/4", Pellathane® duckbill*	UCPHTD2	EA

## EUROPE

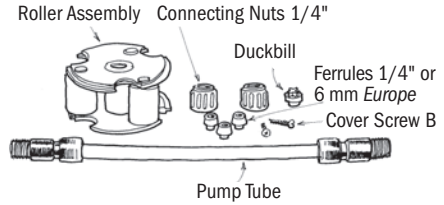
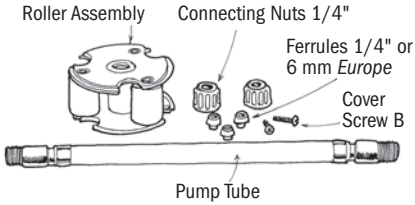
Includes Santoprene® pump tube, ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5, 7 for __</i>	UCTH__CE MCTH__CE	EA 2-PK
Includes Santoprene® pump tube & duckbill, ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 7 for __</i>	UCPH__CE	EA
Includes Tygothane® pump tube, ferrules 6 mm* <i>select tube # from 2, 5 for __</i>	UCPHT__CE	EA
Includes Tygothane® #2 pump tube, ferrules 6 mm, Pellathane® duckbill*	UCPHD2CE	EA

\*Tygothane® tubes are application specific; confirm chemical compatibility with the chemical resistance guide in the catalog or on the website. In 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications with a Tygothane® tube, a Pellathane® duckbill is in the check valve; both materials are clear.

# PUMP HEAD SERVICE KITS

## Pump Tube Numbers

- #1 and #2 for 26-100psi (1.7-6.9 bar) pump, (when used with check valve).
- #1, 2, 3, 4, 5 for 0-25 psi (0-1.7 bar) pump.
- #7 for 26-100 psi Classic Series single head pump only (when used with check valve).



## FOR 0-25 psi (0-1.7 bar) PUMPS

	PART NUMBER	UM
Santoprene® Kit includes Santoprene® pump tube <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5 for ___</i>	PSKLO__	KIT
Tygothane® Kit includes Tygothane® pump tube* <i>select tube # from 2, 5 for ___</i>	PSKLT__	KIT

## EUROPE

Santoprene® Kit includes Santoprene® pump tube, ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5 for ___</i>	PSKL__CE	KIT
Tygothane® Kit includes Tygothane® pump tube, ferrules 6 mm* <i>select tube # from 2, 5 for ___</i>	PSKLT__CE	KIT

## FOR 26-100 psi (1.7-6.9 bar) PUMPS

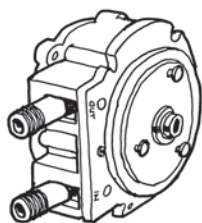
	PART NUMBER	UM
Santoprene® Kit includes Santoprene® pump tube & duckbill <i>select tube # from 1, 2, 7 for ___</i>	PSKH0__	KIT
Tygothane® Kit includes #2 Tygothane® pump tube & Pellathane® duckbill*	PSKHT2	KIT

## EUROPE

Santoprene® Kit includes Santoprene® pump tube & duckbill & ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 7 for ___</i>	PSKH__CE	KIT
Tygothane® Kit includes #2 Tygothane® pump tube, Pellathane® duckbill, ferrules 6 mm*	PSKHT2CE	KIT

\*Tygothane® tubes are application specific; confirm chemical compatibility with the chemical resistance guide in the catalog or on the website. In 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications with a Tygothane® tube, a Pellathane® duckbill is in the check valve; both materials are clear.

# ADAPTER PUMP HEAD



## Applies only for Classic Series

- 100/170 Double Head
- 100MDC/170MDC

## Pump Tube Numbers

- #1 and #2 for 26-100psi (1.7-6.9 bar) pump, (when used with check valve).
- #1, 2, 3, 4, 5 for 0-25 psi (0-1.7 bar) pump.
- #7 for 26-100 psi Classic Series single head pump only (when used with check valve).

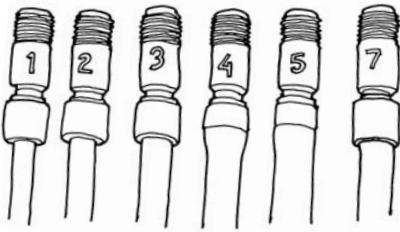
	PART NUMBER	UM
Includes Santoprene® pump tube, ferrules 1/4" select tube # from 1, 2, 3, 4, 5 for __	UC1ATC__ MC1ATC__	EA 2-PK
Includes Santoprene® pump tube & duckbill, ferrules 1/4" select tube # from 1, 2 for __	UCAH__FD	EA
Includes Tygothane® pump tube, ferrules 1/4"* select tube # from 2, 5 for __	UCAHTO__	EA
Includes Tygothane® #2 pump tube, ferrules 1/4", Pellathane® duckbill*	UCAHTD2	EA

## EUROPE

Includes Santoprene® pump tube, ferrules 6 mm select tube # from 1, 2, 3, 4, 5 for __	UCAP__CE MCAp__CE	EA 2-PK
Includes Santoprene® pump tube & duckbill, ferrules 6 mm select tube # from 1, 2 for __	UCAH__CE	EA
Includes Tygothane® pump tube, ferrules 6 mm* select tube # from 2, 5 for __	UCAT__CE	EA
Includes Tygothane® #2 pump tube, ferrules 6 mm, Pellathane® duckbill*	UCT2DCE	EA

\*Tygothane® tubes are application specific; confirm chemical compatibility with the chemical resistance guide in the catalog or on the website. In 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications with a Tygothane® tube, a Pellathane® duckbill is in the check valve; both materials are clear.

# PUMP TUBES



## Pump Tube Numbers

- #1 and #2 for 26-100psi (1.7-6.9 bar) pump, (when used with check valve).
- #1, 2, 3, 4, 5 for 0-25 psi (0-1.7 bar) pump.
- #7 for 26-100 psi Classic Series single head pump only (when used with check valve).

	PART NUMBER	UM
Santoprene® pump tube, ferrules 1/4" <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5, 7 for ___</i>	UCCP20__ MCCP20__	2-PK 5-PK
Santoprene® pump tube & duckbills, ferrules 1/4" <i>select tube # from 1, 2, 7 for ___</i>	UCCP__FD	2-PK
Tygothane® pump tube, ferrules 1/4" <i>select tube # from 2, 5 for ___</i>	UCTYGO__ MCTYGO__	2-PK 5-PK
Tygothane® #2 pump tube, ferrules 1/4" & Pellathane® duckbills*	UCTY2FD	2-PK

## EUROPE

Santoprene® pump tube, ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 3, 4, 5, 7 for ___</i>	UCCP2__CE MCCP2__CE	2-PK 5-PK
Santoprene® pump tube & duckbills, ferrules 6 mm <i>select tube # from 1, 2, 7 for ___</i>	UC__FDCE	2-PK
Tygothane® pump tube, ferrules 6 mm* <i>select tube # from 2, 5 for ___</i>	UCTY__CE MCTY__CE	2-PK 5-PK
Tygothane® #2 pump tube, ferrules 6 mm, Pellathane® duckbills*	UCTY2DCE	2-PK

\*Tygothane® tubes are application specific; confirm chemical compatibility with the chemical resistance guide in the catalog or on the website. In 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications with a Tygothane® tube, a Pellathane® duckbill is in the check valve; both materials are clear.

# CHECK VALVES

Injection Check Valve 1/4"



Injection Check Valve 3/8"



Injection Check Valve 6 mm



## FOR 26-100 psi (1.7-6.9 bar) PUMPS

	PART NUMBER	UM
Includes Santoprene® duckbill, ferrule 1/4"	UCDBINJ MCDBINJ	EA 5-PK
Includes Santoprene® duckbill, ferrule 3/8"	UCINJ38 MCINJ38	EA 5-PK
Includes Pellathane® duckbill, ferrule 1/4"*	UCTYINJ MCTYINJ	EA 5-PK
Includes Pellathane® duckbill, ferrule 3/8"*	UCTYIJ38 MCTYIJ38	EA 5-PK

## EUROPE

Includes Santoprene® duckbill, ferrule 6 mm	UCINJCE MCINJCE	EA 5-PK
Includes Pellathane® duckbill, ferrule 6 mm*	UCTINJCE MCTINJCE	EA 5-PK

\*Tygothane® tubes are application specific; confirm chemical compatibility with the chemical resistance guide in the catalog or on the website. In 26-100 psi (1.7-6.9 bar) applications with a Tygothane® tube, a Pellathane® duckbill is in the check valve; both materials are clear.

# FOR YOUR RECORDS

---

Model

---

Serial Number

---

Date of Installation




## **STENNER PUMP COMPANY**

3174 DeSalvo Road  
Jacksonville, Florida 32246

Phone: 904.641.1666  
US Toll Free: 800.683.2378  
Fax: 904.642.1012

[sales@stenner.com](mailto:sales@stenner.com)  
[www.stenner.com](http://www.stenner.com)

Hours of Operation (EST):  
Mon.–Thu. 7:30 am–5:30 pm  
Fri. 7:00 am–5:30 pm

 Stenner products are proudly made in the USA

© Stenner Pump Company  
All Rights Reserved





# **Serie Clásica**

**MANUAL DE INSTALACION**

---

**DOSIFICADORES PERISTALTICOS DESDE 1957**

# **INDICE**

<b>Garantía y Normas de Servicio .....</b>	<b>3</b>
<b>Información de Seguridad.....</b>	<b>4-5, 18, 31</b>
<b>Identificación del Dosificador .....</b>	<b>6-7</b>
<b>Caudales .....</b>	<b>8-15</b>
<b>Materiales de Construcción .....</b>	<b>16</b>
<b>Lista de Chequeo de Accesorios .....</b>	<b>17</b>
<b>Instalación .....</b>	<b>18-26</b>
<b>Guía de Reparación de Averías .....</b>	<b>27-30</b>
<b>Cambio de Tubos.....</b>	<b>31-35</b>
<b>Motor – diagrama detallado y partes .....</b>	<b>36-38</b>
<b>Controlador de Caudal – diagrama detallado y partes .....</b>	<b>39-40</b>
<b>Cabezal – diagrama detallado y partes .....</b>	<b>41-44</b>
<b>Tubos de Bombeo.....</b>	<b>45</b>
<b>Válvulas de Inyección .....</b>	<b>46</b>
<b>Complete Para su Referencia .....</b>	<b>47</b>

CM409

# Garantía y Normas de Servicio

## Garantía Limitada

Stenner Pump Company cambiará o reparará (nuestra opción) todo producto defectuoso por un año desde el momento de compra (se requiere comprobante/recibo de compra). Stenner no es responsable por los costos de cambio y reemplazo de partes. Tubos de bombeo y otras partes de goma son partes de desgaste y no están cubiertos bajo la garantía. El tubo de bombeo será reemplazado cada vez que la bomba se envíe por una reparación bajo garantía, si no está especificado de otra manera. El costo del nuevo tubo de bombeo será responsabilidad del cliente. Stenner se hará cargo del costo de envío de los productos bajo garantía desde nuestra fábrica en Jacksonville, Florida, USA. Cualquier manipulación de los componentes, daño químico, conexiones mal hechas, daño por razones climáticas, variaciones de voltaje, maltrato o el no seguimiento de las instrucciones de uso y mantenimiento indicadas en este manual, anularán la garantía del producto. Stenner limita su responsabilidad solamente por el costo del producto original. No otorgamos ninguna otra garantía expresada o implicada.

## Devoluciones

Stenner tiene una política de devoluciones de 30 días en compras directas de fábrica. Con excepción de provisiones pre-acordadas, Stenner no recibirá devoluciones después de 30 días de su compra. Por devoluciones, llame al 904-641-1666 y pida un número de autorización de devoluciones (RMA #). Un 15% de cargo administrativo será aplicado. Envíe una copia de su factura original con su devolución.

## Envíos Dañados o Perdidos

Todos los envíos hechos a través de UPS o por camión pre-pago deben ser controlados y chequeados inmediatamente en el momento en que son recibidos. Todos los daños deben ser anotados en el comprobante de entrega. Llámenos al 904-641-1666 por quejas de envíos dañados e incompletos en menos de 7 días de recibo del mismo.

## Servicios y Reparaciones

Previo a la devolución de un dosificador a la fábrica, asegúrese de limpiar cualquier residuo químico del tubo de bombeo, circulando agua por el mismo y luego dejando que bombee en seco. Luego del vencimiento del período de garantía, Stenner Pump Company limpiará y arreglará cualquier dosificador Stenner, por un mínimo cargo por la mano de obra, el costo de las partes que deban ser reemplazadas y el costo de envío. Todos los dosificadores enviados a nuestra fábrica para ser reacondicionados serán devueltos a su condición original. El cliente será facturado por todas las partes faltantes a menos que instrucciones específicas sean determinadas. Para regresar mercadería a Stenner, llame al 904-641-1666 y obtenga un número de autorización de devolución (RMA #).

## Aviso

La información contenida en este manual no está dirigida a aplicaciones específicas. Stenner Pump Company se reserva el derecho de cambiar precios, productos y especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

# Instrucciones de Seguridad



## **⚠ WARNING**

Este símbolo le advierte de potencial peligro que puede causarle muerte o serios daños a su persona o propiedad si lo ignora.



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA:**

Este dosificador incluye un cable eléctrico con conductor a tierra y enchufe apropiado. Conéctelo a un receptáculo eléctrico con conexión a tierra adecuado. Instale únicamente en un circuito protegido por un interruptor diferencial.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

### **RIESGO DE CHOC ELECTRIQUE:**

Cette pompe est équipée d'une fiche de mise à terre. Pour réduire le risque de choc électrique, s'assurer que la fiche est bien raccordée à une prise de courant avec une connexion de mise à terre. Installer seulement sur un circuit protéger par un interrupteur protéger par une mise à la terre.



**NO DEBE** alterar o cortar el cable eléctrico o el enchufe.



**NO DEBE** utilizar receptáculos eléctricos adaptadores.



**NO DEBE** utilizar un dosificador con el cable o el enchufe alterado o dañado. Contacte la fábrica o un distribuidor autorizado para su reparación.



## **RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA**



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO ELECTRICO:**

**DESCONECTE** el cable de electricidad antes de remover la cobertura del motor para repararlo. **Reparaciones eléctricas deben ser realizadas por profesionales únicamente.**



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO DE EXPLOSION:**

Este dosificador **NO** es a prueba de explosión. **NO DEBE** ser instalado u operado en ambientes explosivos.



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO DE CONTACTO QUIMICO:**

Existe potencial de quemaduras químicas, incendio, explosión, daño a su persona o propiedad. Para reducir el riesgo al contacto químico, es mandatorio el uso de equipo protector apropiado.



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO DE INCENDIO:**

**NO DEBE** instalar este dosificador sobre una superficie inflamable.



## **⚠ WARNING**

### **RIESGO DE SOBREDOSIFICACION QUIMICA:**

Siga las instrucciones de instalación para reducir riesgos. Verifique sus códigos legales locales por indicaciones adicionales.



THIS PRODUCT HAS BEEN  
TESTED AND CERTIFIED BY  
THE WATER QUALITY ASSOCIATION  
ACCORDING TO NSF/ANSI 61 FOR  
MATERIALS SAFETY ONLY.

# Instrucciones de Seguridad



**CAUTION** Este símbolo le advierte de potencial peligro que puede causarle menores daños a su persona o propiedad si lo ignora.



**CAUTION PLOMERIA:**

La instalación del dosificador debe seguir los códigos y requerimientos de plomería locales. Asegúrese de no provocar una conexión cruzada. Verifique sus códigos de instalación locales por más información.



**NOTICE:** Este símbolo indica instrucciones especiales o mandatorias a seguir.



**NOTICE:** Este dosificador es portable y está designado para poder ser removido del sistema de tuberías sin causar daño a las conexiones.



**NOTICE:** Este dosificador y sus partes se han sometido a pruebas para su uso con los siguientes químicos: Hipoclorito de Sodio (10-15%), Acido Muriático (20-22% Baume, 31.5% Hcl), y Calitre.



**NOTE:** Cette a pompe de dosage et ses composants ont été testés pour utilisation avec les produits chimiques suivants; Hypochlorite de Sodium (solution de 10-15%); Acide Muriatique (20-22% Baume, 31.5% Hcl); Cendre de Soude.



**Este es el símbolo de advertencia. Cuando vea este símbolo en nuestra literatura o equipo, por favor lea las instrucciones que lo acompañen alertándolo de posible daño a su persona o propiedad.**



**DOSIFICADOR PUEDE USARSE AL AIRE LIBRE** cuando se instala con un techo de protección de lluvia Stenner, número de parte: MP90000.



La instalación eléctrica debe seguir los códigos de seguridad nacionales y locales. Consulte un profesional por asistencia con la instalación eléctrica apropiada.



Al desconectar la electricidad de la bomba de recirculación de la piscina o spa, también desconecta la electricidad del dosificador.



El uso de un mecanismo auxiliar (no incluido), como ser un sensor de caudal, es recomendado, para prevenir el funcionamiento del dosificador, en caso de que la bomba recirculante se averíe y/o no hubiese caudal.



El punto de inyección del químico debe ser después de otras bombas, filtros y calentadores.




Dosificador diseñado para uso interior y exterior.



Convenient pour usage intérieur et extérieur.


# Identificación del Dosificador

## ETIQUETA SITUADA EN LA CAJA

 <b>STENNER®</b>	<b>STENNER PUMP COMPANY</b> Jacksonville, FL Phone: 904.641.1666 www.stenner.com MADE IN USA
Model (Modelo)	85MHP5
Item Number (Número de Parte)	85MJH1A1STAA
Voltage (Voltaje)	120
Serial Number (Número de Serial)	02010503943
psi (bar)	100 (6.9)
Max gpd (lpd)	5 Adjustable (18.9 Ajustable)
Suction/Discharge Tubing (Tubo de Succión/Descarga)	1/4" White (1/4" Blanco)

# Identificación del Dosificador

## ETIQUETA DE DATOS

	<b>STENNER PUMP COMPANY</b> 3174 DeSalvo Road Jacksonville, FL 32246 USA Phone: 904.641.1666 www.stenner.com
85MHP5 MODEL # No. de modelo	
85MJH1A1STAA ITEM # No. de parte	
100 psi / 6.9 bar	120V 60Hz
1.7 amp	5 gpd / 18.9 lpd
02010503943 SERIAL # No. de serial	<b>MADE IN USA</b>
Evaluated for use with swimming pools. FL	

## ETIQUETA DE PRECAUCIONES

	<b>⚠ WARNING</b> To reduce risk of electric shock, connect only to a properly grounded grounding-type receptacle.
	<b>⚠ PELIGRO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conéctelo a un receptáculo eléctrico con conexión a tierra adecuado.
	<b>⚠ CAUTION</b> To reduce risk of electric shock, pull plug before servicing this pump.
	<b>⚠ CUIDADO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el dosificador antes de realizar reparaciones.
	<b>⚠ WARNING</b> To reduce risk of electric shock, install only on a circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI).
	<b>⚠ PELIGRO</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale el dosificador en un circuito protegido por un interruptor diferencial.
See installation instructions for oversizing protection. Lea las instrucciones de instalación para evitar sobredosis de químicos.	
Thermally protected motor for indoor use. Motor termal protegido para el uso interior.	
Suitable for indoor and outdoor use. Adecuado para el uso interior y exterior.	
Nonsubmersible pump. Dosificador no submergible.	
	94247 SANITATION LISTED CONFORMS TO STD. NSF-50 CIRCULATION SYSTEM COMPONENTS FOR SWIMMING POOLS, SPAS, OR HOT TUBS
METERING PUMP LR79585  NRTL / C	 METERING PUMP UL LISTED 9678
THIS PRODUCT HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED BY THE WATER QUALITY ASSOCIATION ACCORDING TO NSF/ANSI 61 FOR MATERIALS SAFETY ONLY.	

NOTA: Los sellos de certificación de agencias varían por modelo.

# Caudales de la Serie 45

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45MHP2* 45M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
45MHP10* 45M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
45MHP22* 45M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	1.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	15.4	17.6	19.8	22.0
45M4	25 psi (1.7 bar)	#4	1.7	3.5	7.0	10.5	14.0	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	35.0
45M5	25 psi (1.7 bar)	#5	2.5	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45MHP2* 45M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.6	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1
45MHP10* 45M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
45MHP22* 45M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	3.3	6.6	13.3	20.0	26.6	33.3	40.0	46.6	53.3	60.0	66.6
45M4	25 psi (1.7 bar)	#4	5.1	10.6	21.2	31.8	42.4	53.0	63.6	74.2	84.8	95.4	106.0
45M5	25 psi (1.7 bar)	#5	7.6	15.1	30.3	45.4	60.6	75.7	90.8	106.0	121.1	136.3	151.4

## CAUDAL FIJO

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	GPD 60Hz	LPD 50Hz
45MHP2* 45MP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	3.0	9.1
45MHP10* 45MP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	10.0	30.3
45MHP22* 45MP3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	22.0	66.6
45MP4	25 psi (1.7 bar)	#4	35.0	106.0
45MP5	25 psi (1.7 bar)	#5	50.0	151.4

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar



**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.



# Caudales de la Serie 85

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
85MHP5* 85M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
85MHP17* 85M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.8	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
85MHP40* 85M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	2.0	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0
85M4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	54.0	60.0
85M5	25 psi (1.7 bar)	#5	4.3	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0	59.5	68.0	76.5	85.0

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
85MHP5* 85M1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.5	3.0	4.5	6.1	7.6	9.1	10.6	12.1	13.6	15.1
85MHP17* 85M2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	2.4	5.1	10.3	15.4	20.6	25.7	30.9	36.0	41.2	46.3	51.5
85MHP40* 85M3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	6.1	12.1	24.2	36.3	48.5	60.6	76.7	84.8	96.9	109.0	121.1
85M4	25 psi (1.7 bar)	#4	9.1	18.2	36.3	54.5	76.7	90.8	109.0	127.2	145.3	163.5	181.7
85M5	25 psi (1.7 bar)	#5	13.0	25.7	51.5	77.2	103.0	128.7	154.4	180.0	205.9	231.6	257.4

## CAUDAL FIJO

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	GPD 60Hz	LPD 50Hz
85MHP5* 85MP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	5.0	15.1
85MHP17* 85MP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	17.0	51.5
85MHP40* 85MP3	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#7 #3	40.0	121.1
85MP4	25 psi (1.7 bar)	#4	60.0	181.7
85MP5	25 psi (1.7 bar)	#5	85.0	257.4

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar



**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

# Caudales de la Serie 100

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100DMHP5* 100DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0
100DMHP20* 100DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0
100DM3	100 psi (6.9 bar)	#3	2.2	4.4	8.8	13.2	17.6	22.0	26.4	30.8	35.2	39.6	44.0
100DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.5	7.0	14.0	21.0	28.0	35.0	42.0	49.0	56.0	63.0	70.0
100DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	5.0	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100DMHP5* 100DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.8	3.6	5.5	7.3	9.1	10.9	12.7	14.5	16.4	18.2
100DMHP20* 100DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	3.0	6.1	12.1	18.2	24.2	30.3	36.4	42.4	48.5	54.5	60.6
100DM3	100 psi (6.9 bar)	#3	6.7	13.3	26.7	40.0	53.3	66.6	79.9	93.3	106.6	119.9	133.2
100DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	10.6	21.2	42.4	63.6	84.8	106.0	127.2	148.4	169.6	190.8	212.0
100DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	15.1	30.3	60.6	90.8	121.1	151.4	181.7	212.0	242.2	272.5	302.8

## CAUDAL FIJO

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	GPD 60Hz	LPD 50Hz
100DMHP5* 100DMP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	6.0	18.2
100DMHP20* 100DMP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	20.0	60.6
100DMP3	25 psi (1.7 bar)	#3	44.0	133.2
100DMP4	25 psi (1.7 bar)	#4	70.0	212.0
100DMP5	25 psi (1.7 bar)	#5	100.0	302.8

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar

**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

# Caudales de la Serie 170

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170DMHP9* 170DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
170DMHP34* 170DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.7	3.4	6.0	9.5	13.6	17.0	20.4	23.8	27.2	30.6	34.0
170DM3	25 psi (1.7 bar)	#3	4.0	8.0	16.0	24.0	32.0	40.0	48.0	56.0	64.0	72.0	80.0
170DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	6.0	12.0	24.0	36.0	48.0	60.0	72.0	84.0	96.0	108.0	120.0
170DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	8.5	17.0	34.0	51.0	68.0	85.0	102.0	119.0	136.0	153.0	170.0

## CAUDAL AJUSTABLE – CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170DMHP9* 170DM1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
170DMHP34* 170DM2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	5.1	10.3	18.2	28.8	39.1	51.5	61.8	72.1	82.4	92.7	102.6
170DM3	25 psi (1.7 bar)	#3	12.1	24.2	48.5	72.7	96.9	121.1	145.4	169.6	193.8	218.0	242.2
170DM4	25 psi (1.7 bar)	#4	18.2	36.3	72.7	109.0	145.3	181.7	218.0	254.4	290.7	327.0	363.4
170DM5	25 psi (1.7 bar)	#5	25.7	51.5	86.0	154.4	205.9	257.4	308.9	360.4	411.8	463.3	514.8

## CAUDAL FIJO

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	GPD 60Hz	LPD 50Hz
170DMHP9* 170DMP1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	10.0	30.3
170DMHP34* 170DMP2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	34.0	102.6
170DMP3	25 psi (1.7 bar)	#3	80.0	242.2
170DMP4	25 psi (1.7 bar)	#4	120.0	363.4
170DMP5	25 psi (1.7 bar)	#5	170.0	514.8

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar



**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

# Caudales de la Serie 100MDC

## COMO DETERMINAR EL CAUDAL DE UN DOSIFICADOR DE DOBLE CABEZAL Y DOBLE CONTROLADOR

- El controlador de caudal está marcado L-10. L = 5%, 1 al 10 indican incrementos aproximados del 10% del caudal máximo.
- En los modelos MDC, el caudal del cabezal externo es un porcentaje del caudal del cabezal interno (cercano al motor).
- Al colocar el controlador de caudal en #10 en ambos controladores, se obtiene el máximo caudal del dosificador

## EJEMPLO USANDO UN DOSIFICADOR MODELO 100MDC5 @ 50HZ

- Establezca el caudal del cabezal interno (cercano al motor).
  - Fíjese en el número del controlador de caudal seleccionado que representa el caudal elegido.  
Por ejemplo, el #4 = 40% del caudal máximo.  
En el modelo 100MDC5, el #4 = 60.6 lpd
  - Repita los pasos anteriores para calcular el caudal del cabezal exterior, solo que éste será en proporción al caudal del cabezal interior. Continuando con el mismo ejemplo:  
Colocando el controlador de caudal exterior en el #3 obtendrá un 30% del caudal del cabezal interior.  
 $30\% \text{ de } 60.6 \text{ lpd} = 18.18 \text{ lpd}$
- En este ejemplo, utilizando el modelo 100MDC5, el caudal total sería 78.78 lpd: 60.6 lpd el cabezal interior y 18.18 lpd el exterior.

# Caudales de la Serie 100MDC

## CAUDALES DEL CABEZAL INTERIOR (CERCANO AL MOTOR) SOLAMENTE - CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100MDCHP5* 100MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
100MDCHP20* 100MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
100MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	1.1	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	15.4	17.6	19.8	22.0
100MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	1.7	3.5	7.0	10.5	14.0	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	35.0
100MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	2.5	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0

## CAUDALES DEL CABEZAL INTERIOR (CERCANO AL MOTOR) SOLAMENTE - CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100MDCHP5* 100MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.6	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4	7.3	8.2	9.1
100MDCHP20* 100MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	1.5	3.0	6.1	9.1	12.1	15.1	18.2	21.2	24.2	27.3	30.3
100MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	3.3	6.6	13.3	20.0	26.6	33.3	40.0	46.6	53.3	60.0	66.6
100MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	5.1	10.6	21.2	31.8	42.4	53.0	63.6	74.2	84.8	95.4	106.0
100MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	7.6	15.1	30.3	45.4	60.6	75.7	90.8	106.0	121.1	136.3	151.4

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar



**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

# Caudales de la Serie 170MDC

## COMO DETERMINAR EL CAUDAL DE UN DOSIFICADOR DE DOBLE CABEZAL Y DOBLE CONTROLADOR

- El controlador de caudal está marcado L-10. L = 5%, 1 al 10 indican incrementos aproximados del 10% del caudal máximo.
- En los modelos MDC, el caudal del cabezal externo es un porcentaje del caudal del cabezal interno (cercano al motor).
- Al colocar el controlador de caudal en #10 en ambos controladores, se obtiene el máximo caudal del dosificador

## EJEMPLO USANDO UN DOSIFICADOR MODELO 170MDCHP34 @ 50HZ

- Establezca el caudal del cabezal interno (cercano al motor).
- Fíjese en el número del controlador de caudal seleccionado que representa el caudal elegido.  
Por ejemplo, el #8 = 80% del caudal máximo.  
En el modelo 170MDCHP34, el #8 = 41.2 lpd
- Repita los pasos anteriores para calcular el caudal del cabezal exterior, solo que éste será en proporción al caudal del cabezal interior. Continuando con el mismo ejemplo:  
Colocando el controlador de caudal exterior en el #6 obtendrá un 60% del caudal del cabezal interior.  
 $60\% \text{ de } 41.2 \text{ lpd} = 24.7 \text{ lpd}$

En este ejemplo, utilizando el modelo 170MDCHP34, el caudal total sería 65.9 lpd: 41.2 lpd el cabezal interior y 24.7 lpd el exterior.

# Caudales de la Serie 170MDC

## CAUDALES DEL CABEZAL INTERIOR (CERCANO AL MOTOR) SOLAMENTE - CAUDAL APROXIMADO EN GPD @ 60Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170MDCHP9* 170MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
170MDCHP34* 170MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	0.8	1.7	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
170MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	2.0	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	32.0	36.0	40.0
170MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	3.0	6.0	12.0	18.0	24.0	30.0	36.0	42.0	48.0	54.0	60.0
170MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	4.3	8.5	17.0	25.5	34.0	42.5	51.0	59.5	68.0	76.5	85.0

## CAUDALES DEL CABEZAL INTERIOR (CERCANO AL MOTOR) SOLAMENTE - CAUDAL APROXIMADO EN LPD @ 50Hz

Modelo	Presión Máxima	No. de Tubo	Posición del controlador de caudal										
			L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
170MDCHP9* 170MDC1	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#1	0.9	1.5	3.0	4.5	6.1	7.6	9.1	10.6	12.1	13.6	15.1
170MDCHP34* 170MDC2	100 psi (6.9 bar) 25 psi (1.7 bar)	#2	2.4	5.1	10.3	15.4	20.6	25.7	30.9	36.0	41.2	46.3	51.5
170MDC3	25 psi (1.7 bar)	#3	6.1	12.1	24.2	36.3	48.5	60.6	76.7	84.8	96.9	109.0	121.1
170MDC4	25 psi (1.7 bar)	#4	9.1	18.2	36.3	54.5	76.7	90.8	109	127.2	145.3	163.5	181.7
170MDC5	25 psi (1.7 bar)	#5	13.0	25.7	51.5	77.2	103.0	128.7	154.4	180.0	205.9	231.6	257.4

\*Válvula de inyección incluida con dosificador para aplicaciones de 1.7 a 6.9 bar



**NOTICE:** La información en el diagrama es para ser usada como guía. Los caudales son aproximaciones basadas en la dosificación de agua en ambiente controlado. Existen variables que afectan el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

# Materiales de Construcción

## Todas las Carcasas

Plástico Polycarbonato

## Tubo Peristáltico\* & Goma de Válvula de Inyección

Santoprene®, Aprobado por FDA

## Tubo Peristáltico\*\*

Tygothane®, Aprobado por FDA

## Goma de Válvula de Inyección†

Pellathane®

## Tubo de Succión y Descarga y Casquillos (1/4" & 6 mm)

LDPE Polietileno, Aprobado por NSF y FDA

## Conexiones de Tubos, Tuercas de Conexión, Conexiones de Válvulas de Inyección & Filtro

PVC Rígido Tipo-1, en Lista de NSF

## Todos los Sujetadores

Acero Inoxidable

\* Santoprene® es una marca comercial registrada de Advanced Elastomer System.

\*\*Tygothane® es una marca comercial registrada de Saint-Gobain Performance Plastics.

† Pellathane® es una marca comercial registrada de Dow Company.



# Lista de Chequeo de Accesorios

## CHEQUEE PREVIO A LA INSTALACION

El kit de accesorios de 25 psi (1.7 bar) contiene lo siguiente\*

3 Tuercas de Conexión de 1/4" o 3/8"

3 Casquillos con 1/4" o 6 mm *Europa* o 2 Casquillos con 3/8"

1 Conexión de Inyección

1 Filtro con Pesa de Succión 1/4", 3/8" o 6 mm *Europa*

1 Rollo de 20' Pies de Tubo de Succión y Descarga  
de 1/4" o 3/8" Blanco o Negro o de 6 mm Blanco *Europa*

1 Tubo de Bombeo Adicional

1 Soporte de Montaje de Pared

1 Manual de Instalación

El kit de accesorios de 100 psi (6.9 bar) contiene lo siguiente\*

3 Tuercas de Conexión de 1/4" o 3/8"

3 Casquillos con 1/4" o 6 mm *Europa* o 2 Casquillos con 3/8"

1 Válvula de Inyección

1 Filtro con Pesa de Succión 1/4", 3/8" o 6 mm *Europa*

1 Rollo de 20' Pies de Tubo de Succión y Descarga  
de 1/4" o 3/8" Blanco o Negro o de 6 mm Blanco *Europa*

1 Tubo de Bombeo Adicional

1 Soporte de Montaje de Pared

1 Manual de Instalación

\* Dosificadores de doble cabezal incluyen un set de accesorios adicional.

# Instalación

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

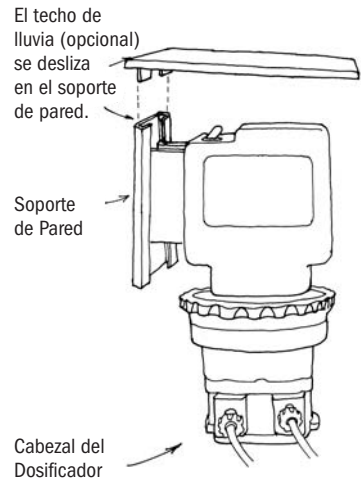
**!** NOTICE: Este símbolo indica instrucciones especiales o mandatorias a seguir.

- !** Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad antes de instalar o reparar su dosificador. Este dosificador ha sido diseñado para ser instalado por profesionales entrenados.
- !** Asegúrese de utilizar el equipamiento protector necesario cuando se encuentre trabajando en o cerca de un dosificador de químicos.
- !** Instale el dosificador de forma que cumpla con todas las reglamentaciones y códigos de plomería y electricidad locales.
- !** Utilice el producto apropiado para el tratamiento de sistemas de agua potable. Solo use productos químicos aprobados para su uso.
- !** Instale el dosificador de manera que trabaje conjuntamente con la bomba de pozo, piscina o spa, o con el sistema controlador.
- !** Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo regular para evitar daños por pérdidas.
- !** Instale el dosificador verticalmente, con el cabezal hacia abajo y utilice la opción de recuperación de pérdidas para redirigir el químico al tanque en caso que hubiera una pérdida.
- !** No se recomienda la instalación del dosificador en áreas donde pérdidas puedan causar daños a la persona o la propiedad.

# Instalación

## MONTAJE DEL DOSIFICADOR

- ❗ **Seleccione una localidad seca (para evitar la intrusión de agua y daño al dosificador) por arriba del tanque de químico. La mejor ubicación es por encima del tanque de químico en posición vertical con el cabezal hacia abajo y el tubo de recuperación opcional de vertidos conectado, para reducir riesgo y severidad de daños si ocurre una pérdida (ver página 22 por detalles).**
  - ❗ **Para prevenir dañar el dosificador si ocurriera una pérdida, nunca monte el mismo verticalmente con el cabezal hacia arriba.**
  - ❗ **Para evitar daños producidos por gases emitidos por químicos, NO monte el dosificador directamente sobre un tanque abierto. Mantenga el tanque cerrado con tapa.**
  - ❗ **Evite la inundación de la línea de succión; no instale el dosificador por debajo del tanque de químico. Succione la solución por arriba del tanque. Si la instalación es por debajo del tanque, necesitará una válvula de cierre u otro mecanismo para detener el químico mientras repara el dosificador. El dosificador puede rotar en seco sin ocasionarle ningún daño.**
1. Use el soporte de montaje de pared como plantilla y perfore los orificios en la ubicación deseada.
  2. Asegure el soporte con sujetadores de pared y deslice el dosificador en el mismo.
- ❗ **Prevea una distancia de 20 cm de espacio por arriba de la instalación para poder invertir el dosificador y facilitar el cambio de tubo de bombeo. NO permita la intrusión de agua en el motor o se dañará el mismo.**
  - ❗ **Para evitar dañar el motor, verifique que el voltaje del enchufe y el requerido por el dosificador sea el mismo.**
3. Enchufe el cable en el receptáculo y encienda el dosificador. Si el dosificador es ajustable, gire el anillo al máximo, al número 10.
  4. Active el dosificador con su controlador (switch de presión o de flujo si es que lo tiene), y verifique que el conjunto de rodillos dentro del cabezal rote. Apague el dosificador.



# Instalación

## INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA DOSIFICADORES CON SELLO DE CE (EUROPA)

### ADDITIONAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. All Class II Pumps located in Zone 1 of swimming pool areas require locating where flooding cannot occur.
  2. This pump is intended to be installed as “fixed” as opposed to portable.
  3. The Rain Roof must be installed and “vertical orientation” mounting of entire unit observed.
  4. After installation, the power supply plug must be accessible during use.
  5. This unit must be scrapped if the supply cord is damaged.
  6. Observe and comply with all National Wiring Standards.
- 

### ZUSTÄZLICHE INSTALLIERUNGSANWEISUNGUN

1. Pumpen die sich in Zone 1 vom Schwimmbecken befinden sollen sind so einzurichten daß Ueberschwemmungen nicht vorkommen werden.
  2. Diese Pumpe ist als fest montierte Ausrüstung bedacht und soll nicht umstellbar gebraucht werden.
  3. Der Regendach muss installiert werden. Eine vertikale Asrichtung der Montage muß erzielt werden.
  4. Die Stromversorgung muss nach der Installation noch zugänglich sein.
  5. Bei beschadigter Verkabelung ist dieses Gerät nicht mehr zu gebrauchen.
  6. Staatliche Vernetzungsvorchriften müssen eingehalten werden.
- 

### INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES D'INSTALLTION

1. Toutes les pompes installées dans la Zone 1 du périmètre de la piscine doivent être situées de manière à ne pas pouvoir être inondées.
  2. Cette pompe est prévue pour installation fixe et non pas portable.
  3. L'abri anti-pluie doit être installé et l'orientation verticale doit toujours être observée.
  4. Après l'installation, la prise électrique doit rester accessible pendant l'utilisation.
  5. Cette unité doit être mise au rebut si le cordon électrique est endommagé.
  6. Observez et adhérez à toutes les Normes Nationales pour Installations Electriques.
- 

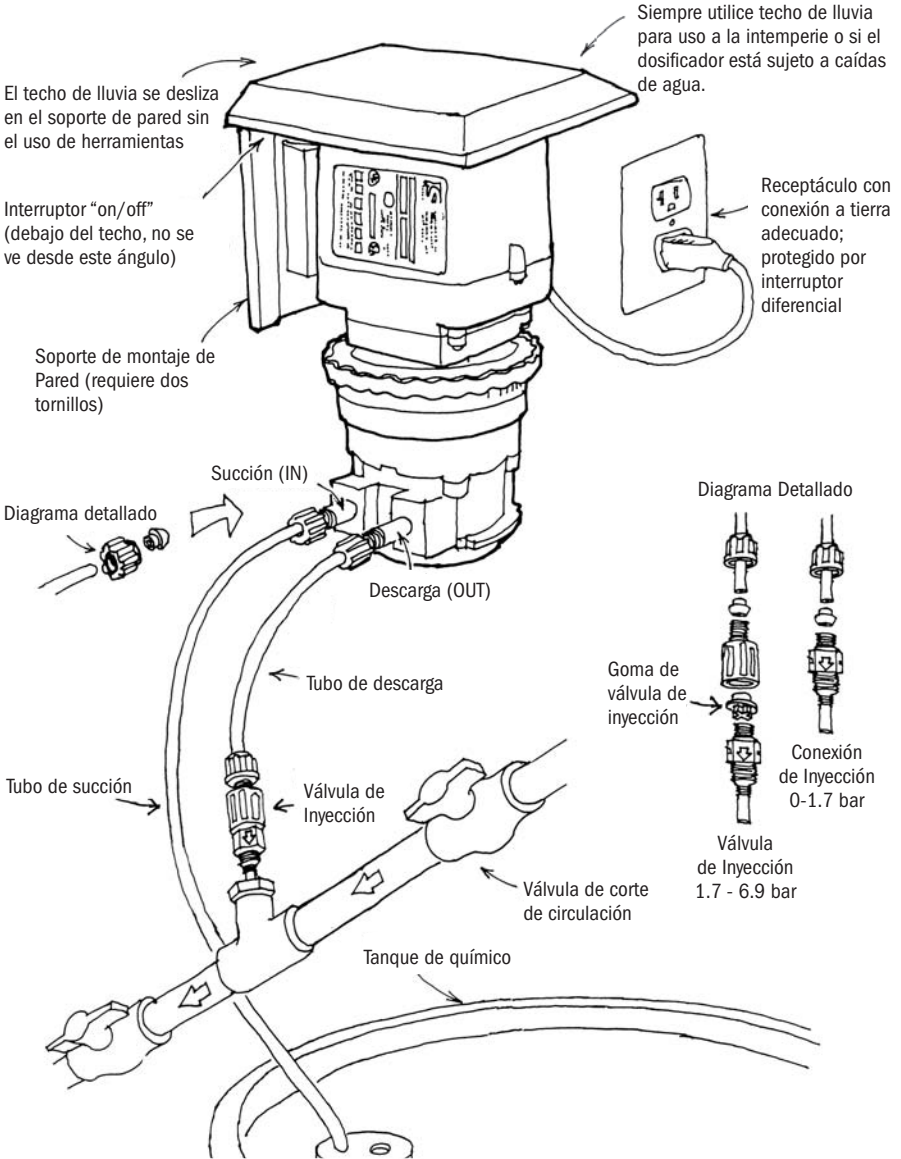
### INSTRUCCIONES ADICIONALES PARA INSTALACIÓN

1. Todas las bombas Clase II situadas en la Zona 1 de las áreas de la piscina requieren colocarse donde no puedan ser inundadas.
  2. Esta bomba es para ser instalada “fija” en vez de portátil.
  3. Es necesario instalar el techo de lluvia, y montar la unidad entera siguiendo una orientación vertical.
  4. Después de la instalación el enchufe suministrador de energía debe estar accesible durante el uso.
  5. Se deberá deshechar la unidad si el cordón de abastecimiento se deteriora.
  6. Observe y cumpla con todas las Reglas Nacionales para Instalaciones Eléctricas.
- 

### ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI PER L' INSTALLAZIONE

1. Tutte le pompe Classe II localizzate nella Zona 1 della superficie circostante la piscina devono essere collocate dove gli allagamenti no possono accadere..
2. Questa pompa, é inteso, deve essere installata come ‘fissa’ e non come portatile.
3. La tettoia deve essere installata e il montaggio ‘orientazione verticale’ dell’intera unità deve essere osservato.
4. Dopo l’installazione, la spina deve essere accessibile durante l’uso.
5. Questa unità deve essere gettata via se il filo elettrico é danneggiato.
6. Osservare e aderire a tutte le Norme Nazionali Sugli Impianti Elettrici.

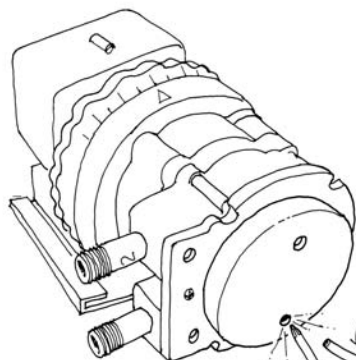
# Diagrama de Instalación



# Instalación

## RECUPERACION DE PERDIDAS

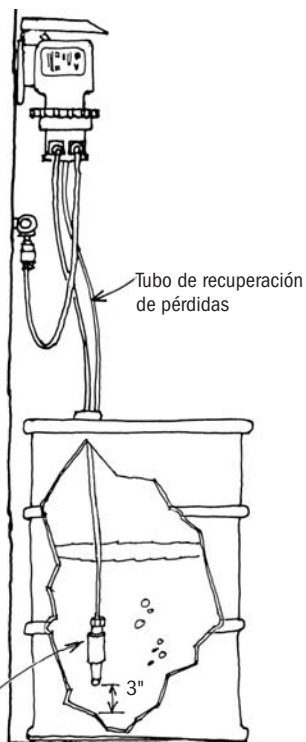
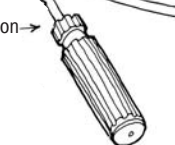
En caso de ruptura del tubo, el químico será dirigido de regreso al tanque, previniendo pérdidas en el piso. A su vez, no permite que el químico se deposite en el cabezal.



El tubo de recuperación de pérdidas, permite que el químico regrese al tanque.

El agujero parcial se perfora con un destornillador #2 Phillips.

Utilice un trozo de tubo de succión y descarga de 1/4" e inserte en la perforación.



Filtro de tubo de succión con pesa

# Instalación

## TUBO DE SUCCION Y DESCARGA – CONECTE EL TUBO DE SUCCION Y DESCARGA AL CABEZAL DE LA BOMBA

1. Desenrolle el tubo de succión y descarga. Corte la sección de tubo que necesite teniendo en cuenta que el tubo debe quedar a 7-8 cm del fondo del tanque. Mida el largo por fuera del tanque para asegurarse que el corte sea apropiado.



**Permita que el tubo quede algo flojo para evitar que se doble y bloquee el químico. Realice el corte de forma que no queden rebabas. Mantenimiento normal requerirá recortes adicionales.**



**Tubos de succión que tocan el fondo del tanque, pueden succionar sólidos y depósitos. Esto puede ocasionar un bloqueo del punto de inyección y una ruptura prematura del tubo de bombeo.**

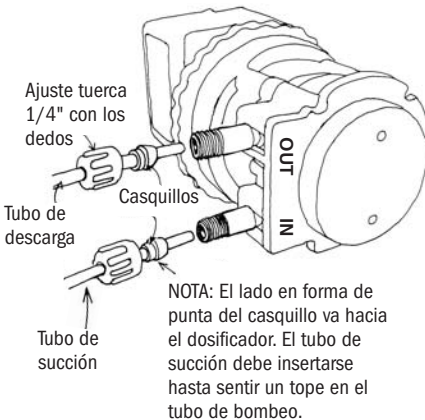
2. Realice las conexiones deslizando casquillos y tuercas\* en el tubo de succión y descarga ya cortados. Enrosque las tuercas a los extremos correspondientes del tubo de bombeo. El lado de succión está marcado con la palabra IN en la tapa del cabezal, el de la descarga con la palabra OUT.
3. Enrosque firmemente a mano mientras sostiene el extremo del tubo de bombeo para evitar que el mismo gire.



**El ajustar de más la tuerca con una herramienta, puede dañar las conexiones y romper el sello, produciendo succión de aire.**



**NO utilice cinta aisladora o sellante, o herramientas en las conexiones del tubo de bombeo.**



NO utilice cinta aisladora o sellante en las conexiones del tubo.



\* Si usa conexiones de 3/8, enrosque el adaptador en el extremo del tubo de bombeo (el casquillo está ya instalado dentro del adaptador). Deslice la tuerca de 3/8 en el tubo de succión y descarga y conecte la misma al otro extremo del adaptador. Si observa una pérdida, apriete gradualmente esta conexión hasta que la misma pare.

# Instalación

## TUBO DE SUCCION - INSTALACION DEL FILTRO CON PESA

1. Perfore un agujero en la tapa o cubierta del tanque de químico. Deslice el tubo de succión en el mismo y conecte el filtro con pesa en el extremo.
2. Para realizar la conexión del mismo, deslice el tubo en el collar del filtro unos 9 cm y ajuste ambas piezas asegurándose que queden firmemente trancadas y el tubo no se puede deslizar.
3. Deje que el filtro con pesa cuelgue a 8 cm del fondo del tanque para evitar que succione sedimentos.



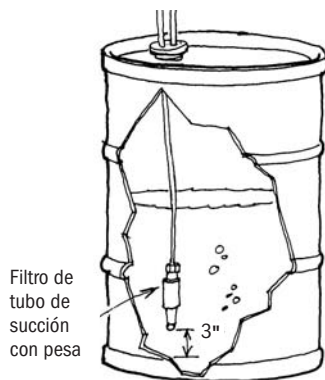
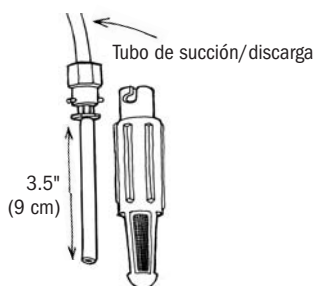
**NO mezcle químicos dentro del tanque. Siga las indicaciones del fabricante del químico.**



**NO opere el dosificador hasta asegurarse que el químico está dentro del tanque. Apague el mismo mientras que realiza los reabastecimientos.**



**NO inserte el tubo de succión hasta el fondo del filtro con pesa. Esto podría bloquearlo y evitar que el dosificador succione el químico.**



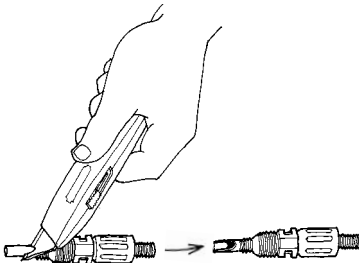
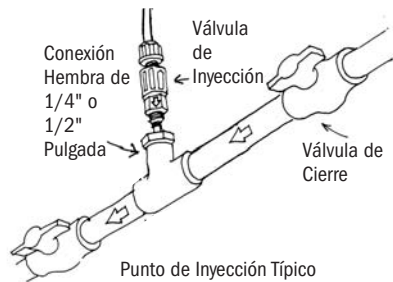
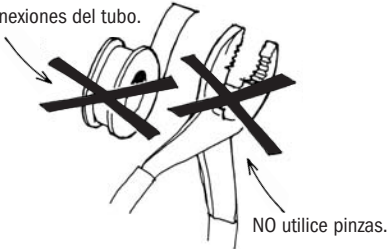


# Instalación

## PUNTO DE INYECCION - INSTALE EL PUNTO DE INYECCION

1. Realice la conexión a mano del tubo de descarga al extremo del tubo de bombeo marcado OUT como se indicó previamente en la instalación de tubo de succión y descarga.
1. **NO utilice cinta aisladora/sellante o herramientas, en las conexiones del tubo de bombeo.**
1. **⚠️ WARNING PELIGRO: ALTA PRESION: Corte el agua o cierre el sistema, permitiendo la emisión de la presión existente en el mismo.**
1. **Localice un punto de inyección adecuado. Si la aplicación lo permite, instale luego de filtros y otras bombas.**
2. Una conexión hembra de 1/4" o 1/2" de pulgada (FNPT) es necesaria en la tubería donde se localizará el punto de inyección. Si no tiene dicha conexión, provea una perforando la tubería o instalando una en forma de "T".
3. Envuelva la punta con rosca del conector de válvula de inyección en cinta de tubería. Si es necesario, corte la extremidad del conector que se introduce en la cañería para que la inyección del químico se haga directamente en la corriente de agua.

NO utilice cinta aisladora o sellante en las conexiones del tubo.



Corte de extremidad de la válvula de inyección.

# Instalación

4. Enrosque a mano la válvula de inyección a la conexión hembra de 1/4 o 1/2 pulgada.

## Modelos de 0 a 1.7 bar de presión (incluyen conector de inyección)

- a. Deslice tuerca\* y casquillo en el tubo de descarga. Inserte el tubo en el conector de inyección hasta llegar al tope.
- b. Enrosque a mano la tuerca\* de conexión.

## Modelos de 1.7 a 6.9 bar (incluyen válvula de inyección)

- a. Antes de realizar la instalación, chequee que no haya pérdidas en las conexiones realizadas en la tubería. Si es necesario, apriete la misma 1/4 de giro más.
- b. Deslice tuerca\* y casquillo en el tubo de descarga. Inserte el tubo en el conector de la válvula hasta llegar al tope.
- c. Enrosque a mano la tuerca\* de conexión.

5. Encienda el dosificador y observe su funcionamiento y todas las conexiones, asegurándose que no hayan pérdidas.
6. Luego de un tiempo de dosificación adecuado, realice tests para comprobar que está obteniendo los niveles de químicos deseados (por ej: pH o ppm). Si es necesario, realice ajustes girando el anillo de control de dosificación (si el dosificador es de caudal ajustable) o variando la concentración del químico.



**El punto de inyección y conexiones requieren limpieza regular para evitar la acumulación de depósitos. Para facilitar dicho mantenimiento, Stenner recomienda la instalación de llaves de paso.**

\* Si usa conexiones de 3/8, inserte el tubo de descarga en el conector de inyección (1.7 bar) o de la válvula de inyección (6.9 bar). Ajuste tuerca de 3/8 gradualmente hasta que quede sellada y no se produzcan pérdidas.

# Guía Rápida de Reparación de Averías – Motor



**WARNING**

**PELIGRO DE SHOCK ELECTRICO:**

**DESENCHUFE** el cable eléctrico antes de remover la cubierta del motor para repararlo.

**Reparaciones deben ser hechas por personal entrenado.**

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
El motor es excesivamente ruidoso	Cojinete de bolas desgastado Insuficiente lubricación Engranajes o postes gastados	Cambie el montaje de cojinete del motor Lubrique los engranajes y postes de engranajes Inspeccione y cambie engranajes y/o postes
Motor no prende, el ventilador no gira	El suministro de energía está fallado Rotor trancado en la bobina La bobina del motor está dañada Cojinetes de bola desgastados El cable eléctrico está dañado Rotor oxidado Conexiones del cable dañadas Ventilador está obstruido	Chequee el circuito de suministro de energía Chequee los soportes y cámbielos si es necesario Cambie la bobina Cambie el montaje de rotor y cojinetes Inspeccione/cambie el cable eléctrico Limpie o cambie si es necesario Inspeccione/cambie conexiones o cable Inspeccione y remueva la obstrucción
Motor prende, ventilador gira pero el eje no	Engranajes dañados	Inspeccione y cambie el engranaje dañado
Motor se re-calienta y se prende y apaga	Voltaje es incorrecto Temperatura de ambiente muy alta Bobina dañada o funcionando incorrectamente	Chequee que el voltaje y la frecuencia sean los indicados en la etiqueta del dosificador. Instale el dosificador en un ambiente de temp menor a 51 °C Cambie la bobina
Engranje fenólico se barre	Intrusión de agua Soportes de plástico de rotor quebrados Postes de engranajes gastados Engranaje hélico de la extremidad del rotor gastado Cubierta de carcasa de engranaje gastada Lubricación insuficiente	Utilice el techo de lluvia y cambie el engranaje fenólico Cambie los soportes y el engranaje fenólico Cambie los postes y el engranaje fenólico Limpie y lustre el rotor o cámbielo, cambie el engranaje fenólico Cambie la cubierta Lubrique con grasa Aquashield®

# Guía Rápida de Reparación de Averías

## – Controlador de Caudal

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Anillo regulador no gira	Leva variable trancada Cuadrante/anillo trancado	Lubrique la leva y la ranura de la leva Limpie y lubrique el cuadrante/anillo
Anillo gira, caudal no cambia	Leva se ha separado del cuadrante Leva variable está dañada	Inserte la punta en ángulo recto en el orificio del anillo Cambie la leva variable
Rodillos del cabezal no rotan	Plato indicador desgastado Problema del motor Conjunto de rodillos está barrido Sujetador de clavija flojo Clavija de indicación rota	Utilice el otro lado del plato o cámbielo por uno nuevo Refiérase a la sección del motor Cambie el conjunto de rodillos Ajuste el mismo enroscándolo firmemente Cambie el conjunto de clavija y levantador de indicación
Rodillos en el cabezal rotan continuamente	Leva variable instalada incorrectamente	Cambie o vuelva a instalar la leva variable
Funcionamiento errático del controlador	Plato indicador desgastado Leva variable desgastada Levantador de clavija desgastado	Utilice el otro lado del plato o cámbielo por uno nuevo Cambie la leva variable Cambie el levantador o conjunto de clavija de indicación

# Guía Rápida de Reparación de Averías – Cabezal

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Componentes están quebrados	Daño químico	Verifique compatibilidad del químico
Pérdida en el cabezal	Rotura del tubo de bombeo	Cambie tubo y casquillos; centre el tubo
Conjunto de rodillos rotan, no hay descarga de químico	El tanque de químico está vacío Filtro con pesa de succión no llega al químico Pérdida en el tubo de succión Casquillos instalados incorrectamente, dañados o faltantes Punto de inyección bloqueado Tubo de succión/descarga y/o válvula de inyección bloqueados Vida útil del tubo de bombeo agotada Tubo de succión toca el fondo del filtro con pesa	Reabastezca el tanque con químico Mantenga el mismo a 5-7 cm del fondo del tanque Inspeccione y cambie el tubo de succión Cambie o reinstale los casquillos Limpie el punto de inyección Limpie y/o cambie si es necesario Cambie tubo y casquillos; centre el tubo Jale el tubo de succión 2 cm; corte el extremo del tubo de succión en ángulo
Conjunto de rodillos rotan, bajo nivel de dosificación	Tubo de bombeo desgastado Rodillos dañados o faltantes Punto de inyección restringido Tamaño de tubo erróneo Presión de inyección excesiva	Cambie el tubo de bombeo Instale nuevos rodillos o un nuevo conjunto de rodillos Inspeccione y limpie el punto de inyección Cambie el tubo por el correcto Confirme la presión del sistema y la del tubo; cambie el tubo si es necesario
Conjunto de rodillos no rotan y no hay descarga	Conjunto de rodillos barrido Problema con el controlador de caudal Problema con el motor	Cambie el conjunto de rodillos. Refiérase a la sección del controlador de caudal Refiérase a la sección del motor
Nivel de descarga muy alto	Tubo de bombeo o posición de controlador incorrecto Conjunto de rodillos dañados Controlador de caudal dañado Modelo de motor incorrecto	Cambie el tubo por el correcto, reajuste el controlador Cambie el conjunto de rodillos Refiérase a la sección de controlador de caudal Cambie por el motor correcto

# Guía Rápida de Reparación de Averías







## - Tubo de Bombeo

**NOTICE:** Un tubo de bombeo con pérdida causa daño al dosificador. Inspekte el mismo con frecuencia por pérdidas y desgaste. Refiérase a la sección de reemplazo de tubos por indicaciones y precauciones adicionales.


PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Pérdida en el tubo de bombeo	<p>Tubo de bombeo roto</p> <p>Depósito de minerales o calcio</p> <p>Presión de inyección excesiva</p> <p>Tubo está retorcido en sí mismo</p> <p>El tubo de bombeo no está centrado</p>	<p>Cambie tubo y casquillos; centre el tubo</p> <p>Limpie punto de inyección, cambie tubo y casquillos; centre el tubo</p> <p>Confirme la presión del sistema y la del tubo; cambie el tubo si es necesario</p> <p>Cambie tubo y casquillos; centre el tubo</p> <p>Cambie tubo y casquillos; centre el tubo</p>
La vida útil del tubo ha disminuído	<p>Daño químico</p> <p>Depósito de minerales en el punto de inyección</p> <p>Sedimento en la válvula de inyección</p> <p>Goma de válvula de inyección gastada</p> <p>Goma de válvula de inyección instalada al revés</p> <p>Tubo de bombeo estirado o pellizcado durante la instalación</p> <p>Rodillos no giran en su eje, causan desgaste del tubo</p> <p>Exposición al sol o altas temperaturas</p>	<p>Verifique compatibilidad del químico con el tubo</p> <p>Limpie el punto de inyección y cambie el tubo de bombeo</p> <p>Mantenga el tubo de succión 5-7 cm del fondo del tanque de químico</p> <p>Use el filtro de succión</p> <p>Cambie la goma de válvula con cada cambio de tubo</p> <p>Reinstale la goma asegurándose que esté orientada en la dirección correcta</p> <p>Vea instrucciones de instalación.</p> <p>Permita que la rotación del conjunto de rodillos estire el tubo</p> <p>Limpie el conjunto de rodillos o cambie si es necesario</p> <p>No exponga los tubos a altas temperaturas o al sol</p>
Conexiones del tubo con pérdidas	<p>Casquillo faltante en tubos de succión y descarga de 1/4" o 6 mm</p> <p>Casquillo aplastado</p> <p>Casquillo instalado al revés</p> <p>Tuerca de 3/8 floja</p> <p>Casquillo de 3/8 del adaptador faltante</p>	<p>Cambie/instale el casquillo</p> <p>Cambie/instale el casquillo</p> <p>Instale el casquillo correctamente</p> <p>Sujete el adaptador y ajuste la tuerca de 3/8</p> <p>Cambie el adaptador o inserte un casquillo en el mismo</p>

# Cambio de Tubos – Instrucciones de Seguridad



## **WARNING** RIESGO DE CONTACTO QUIMICO

-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, chequee el tubo de bombeo regularmente por pérdidas. A la primera señal de pérdida, cambie el tubo de bombeo.
-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, es mandatorio el uso de un equipo protectivo apropiado cuando esté trabajando con el dosificador.
-  Para reducir el riesgo de exposición a químicos, bombee una cantidad generosa de agua o solución neutral para remover químicos, antes de reparar el dosificador.
-  Consulte al fabricante de químico o la página de MSDS del químico por información adicional y precauciones adicionales referentes al químico en uso.
-  El personal debe ser experto y estar entrenado en el método apropiado de seguridad con respecto a los químicos en uso.
-  Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo regular para evitar daños por pérdidas.






## **CAUTION** RIESGO DE PELLIZCO

-  Use cautela cuando cambie el tubo de bombeo. Tenga cuidado que sus dedos no sean pellizcados por los rodillos, manténgalos alejados de los mismos cuando el cabezal esté girando.

## **WARNING** NIVEL DE PRESION PELIGROSA, PELIGRO DE CONTACTO CON QUIMICOS

-  Use cautela y purgue toda la presión que haya en el sistema antes de comenzar reparaciones.
-  Use cautela al desconectar el tubo de descarga de la bomba. Puede tener presión y contener químicos.

## **NOTICE: Este símbolo indica instrucciones especiales o mandatorias a seguir.**

-  **NOTICE: NO** aplique aceite o lubricantes al tubo de bombeo o carcasa.
-  **NOTICE:** Antes de cambiar el tubo, inspeccione por completo el cabezal del dosificador por cualquier ruptura o rajadura. Asegúrese que los rodillos giren libremente.
-  **NOTICE:** Enjuague todo residuo de químico del cabezal antes de instalar el tubo nuevo. Aplique grasa de Stenner al eje principal y al buje de la cubierta de la carcasa de tubo solamente.
-  **NOTICE: DO DEBE** tirar del tubo de bombeo de forma excesiva. Evite retorcer o dañar el tubo durante la instalación.
-  **NOTICE:** Inspeccione el tubo de succión/descarga, el punto de inyección (en la tubería) y la goma de válvula de retención cada vez que cambie los tubos. Limpie o cambie si es necesario.

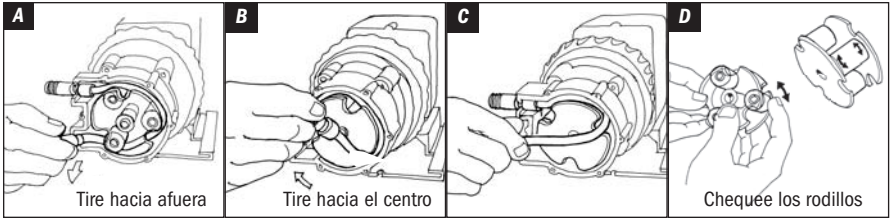
# Cambio de Tubo de Bombeo

## PREPARACION

1. Lea y entienda todas las precauciones y avisos antes de cambiar el tubo.
2. Bombee una cantidad generosa de agua u otro líquido neutral para limpiar todo residuo químico y evitar contacto.
3. Apague el dosificador.
4. Desconecte los tubos de succión y descarga del cabezal de la bomba.
5. Enchufe en un receptáculo con conexión a tierra adecuado y con corriente continua para hacer sus reparaciones.



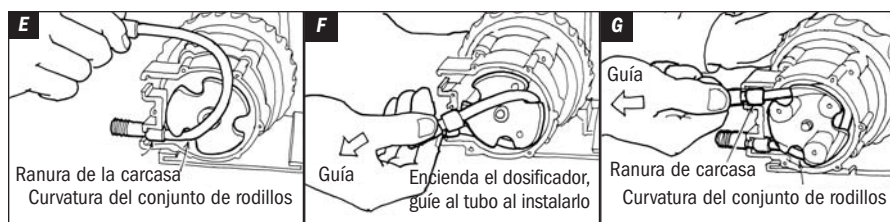
# Cambio de Tubo de Bombeo



## REMUEVA EL TUBO GASTADO

1. Destornille y quite la cubierta del cabezal.
2. Coloque el anillo de caudal de dosificación en la posición "L" y déjelo en esta posición hasta terminada la instalación.
3. Encienda el dosificador y deje que gire hasta que una de las 3 curvas en la tapa de los rodillos se alinee con la conexión del tubo en el lado de succión marcada "IN".  
*Figura A*
4. Apague el dosificador.
5. Levante el tubo por la conexión de PVC y gentilmente tire del mismo en dirección al centro del cabezal. *Figura B*
6. Encienda el dosificador y con la lenta rotación de los rodillos, sostenga al tubo por la conexión y permita que el mismo vaya saliendo hasta quedar libre. *Figura C*
7. Apague dosificador. Remueva el tubo y descarte el mismo.
8. Remueva el conjunto de rodillos, el eje y la carcasa.
9. Utilice un limpiador no-cítrico para limpiar residuos de químicos del cabezal, rodillos y carcasa.
10. Chequee la carcasa por quebraduras. Cambie por una nueva si es necesario.
11. Asegúrese que los rodillos giren libremente. *Figura D*
12. Cambie el conjunto de rodillos si éstos no giran, se mueven de lado a lado excesivamente, o si están visiblemente gastados.
13. Reinstale la carcasa.
14. Engrase la punta del eje y reinstale.
15. Instale el conjunto de rodillos.

# Cambio del Tubo de Bombeo



**IMPORTANTE! NO lubrique el tubo de bombeo o el conjunto de rodillos.**

## INSTALE EL TUBO NUEVO

1. Alinee, girando manualmente en sentido contrario a las agujas del reloj, una de las curvaturas del conjunto de rodillos con la ranura de entrada de la carcasa.
2. Coloque la conexión de PVC del tubo en la ranura de la carcasa y el tubo en la curvatura de los rodillos. *Figura E*
3. Con el controlador en "L", sostenga la otra conexión del tubo y prenda el dosificador. El tubo se instala al girar los rodillos.

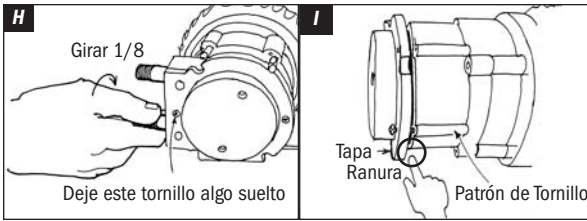
**IMPORTANTE! NO** gire la muñeca, ya que podría retorcer el tubo y luego no podrá centrarlo. **NO** fuerce el tubo y tenga cuidado con sus dedos.

4. Guíe el tubo con tensión leve hacia el centro, para prevenir que se pellizque o tranque entre la carcasa y los rodillos. *Figura F*
5. Cuando el tubo llegue a la ranura de descarga de la carcasa, apague el dosificador.
6. Gire el anillo/cuadrante al número 10, sostenga el tubo por la conexión de PVC firmemente y encienda el dosificador.

**NOTA:** Un tubo usado estará estirado unos 2 cm y el tubo nuevo aparentará corto y rígido. Siga las instrucciones para estirar el tubo y poder instalarlo en su lugar.

7. Permita que los rodillos estiren el tubo hasta que alcance la ranura de la carcasa. *Figura G*
8. Apague el dosificador.
9. Aplique una pequeña cantidad de grasa (Aquashield®) al buje de la carcasa **SOLAMENTE** y coloque la cubierta y los dos tornillos, dejando el tornillo de adelante, entre las conexiones de los tubos, algo suelto.

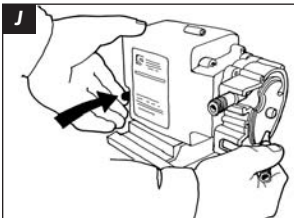
# Cambio del Tubo de Bombeo



## CENTRADO DE TUBO

1. Para centrar el tubo en los rodillos, coloque el cuadrante en el número 10. Encienda el dosificador. *Figura H*
2. Gire el conector de PVC del tubo de bombeo del lado de succión 1/8 de vuelta, hacia la dirección donde debe deslizarse el tubo.
3. NO suelte el conector hasta ver que el tubo se deslice hasta aproximadamente el centro de los rodillos.
4. Apague el dosificador, suelte el conector y ajuste los tornillos de la cubierta. Asegúrese que no quede una ranura entre la cubierta y la rosca de los tornillos. *Figura I*

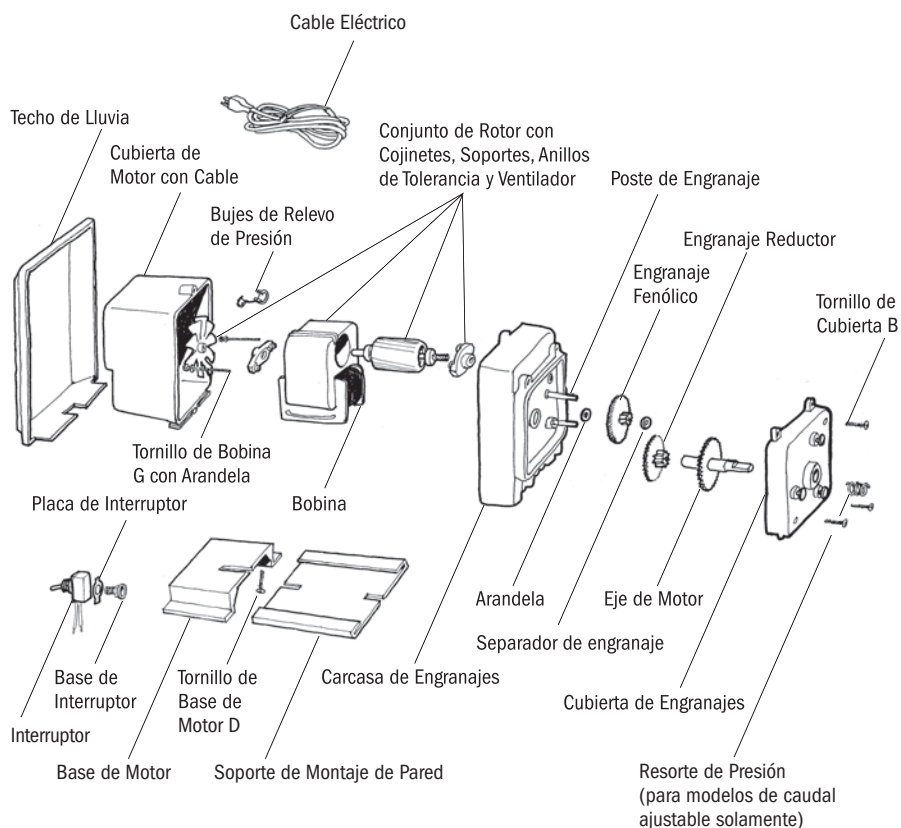
**NOTA:** El patrón de los tornillos se hace al insertar los mismos. Para evitar barrerlo, gire el tornillo hacia atrás hasta encontrarlo y luego atornille. Si el patrón se barre, utilice los otros orificios asegurándose de utilizar solo dos tornillos a la vez y colocándolos opuestos uno del otro.



## CAMBIO DE TUBO CON DOSIFICADOR DE CAUDAL FIJO

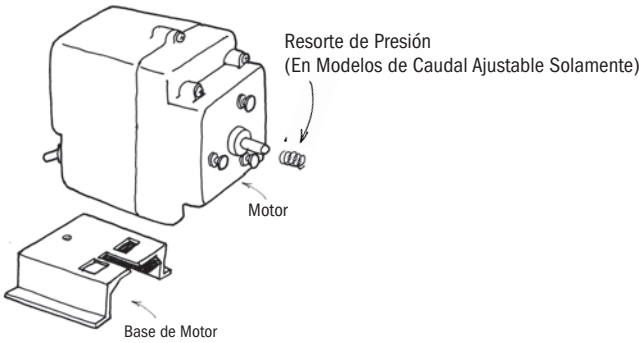
Para instalar un tubo nuevo en un dosificador de caudal fijo, siga las instrucciones indicadas previamente y utilice el switch de prendido y apagado para rotar los rodillos de forma lenta, ya que no tiene controlador de caudal. *Figura J*

# Diagrama Detallado del Motor



Contacte la fábrica por números de partes.

# Motor



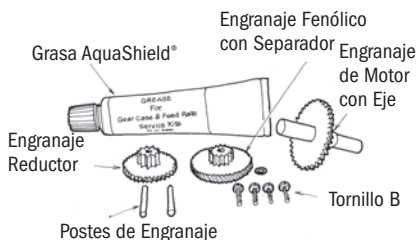
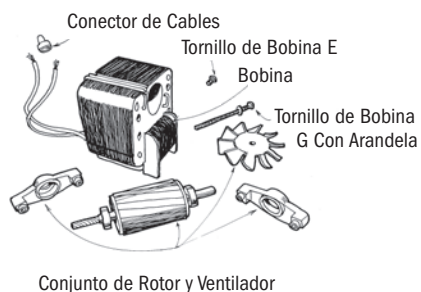
## MOTOR 60Hz

	NO. DE PARTE	UM
Para Dosificadores de Caudal Ajustable Series 45 y 100		
120V	<b>PM6041D</b>	CU
220V	<b>PM6042D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Ajustable, Series 85 y 170		
120V	<b>PM6081D</b>	CU
220V	<b>PM6082D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 45		
120V	<b>ME6041D</b>	CU
220V	<b>ME6042D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 85		
120V	<b>ME6081D</b>	CU
220V	<b>ME6082D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 100		
120V	<b>DM6041D</b>	CU
220V	<b>DM6042D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 170		
120V	<b>DM6081D</b>	CU
220V	<b>DM6082D</b>	CU

## MOTOR 50Hz *Internacional*

	NO. DE PARTE	UM
Para Dosificadores de Caudal Ajustable Series 45 y 100		
230V	<b>PM64230</b>	CU
250V	<b>PM6426D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Ajustable, Series 85 y 170		
230V	<b>PM68230</b>	CU
250V	<b>PM6826D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 45		
230V	<b>ME64230</b>	CU
250V	<b>ME6426D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 85		
230V	<b>ME68230</b>	CU
250V	<b>ME6826D</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 100		
230V	<b>DM64230</b>	CU
250V	<b>DM64250</b>	CU
Para Dosificadores de Caudal Fijo, Serie 170		
230V	<b>DM68230</b>	CU
250V	<b>DM68250</b>	CU

# Kits de Servicio del Motor



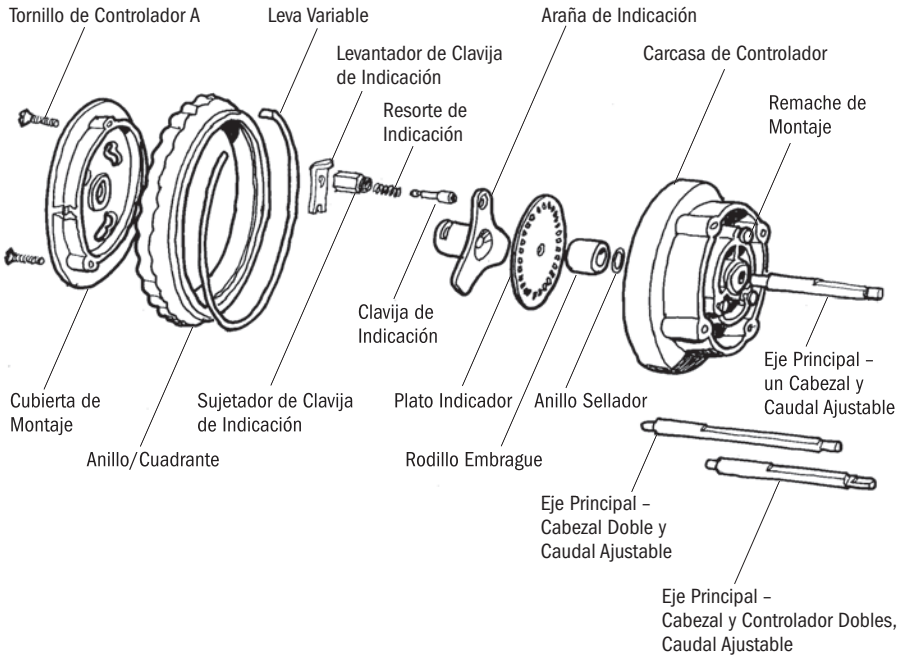
## KITS DE SERVICIO DEL MOTOR

	NO. DE PARTE	UM
Kit de 60Hz		
120V	<b>MSK120</b>	KIT
220V	<b>MSK220</b>	KIT

## KIT DE SERVICIO DE ENGRANAJES

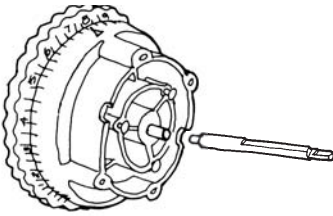
	NO. DE PARTE	UM
Kit de Series 45 y 100 de Caudal Ajustable		
	<b>GSK45A</b>	KIT
Kit de Series 85 y 170 de Caudal Ajustable		
	<b>GSK85A</b>	KIT
Kit de Serie 45 de Caudal Fijo		
	<b>GSK45F</b>	KIT
Kit de Serie 85 de Caudal Fijo		
	<b>GSK85F</b>	KIT

# Diagrama Detallado del Controlador de Caudal



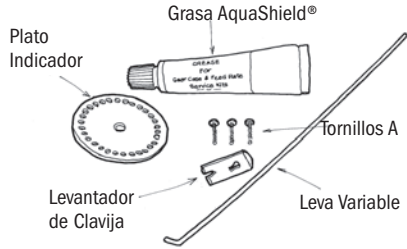
Contacte la fábrica por números de partes.

# Controlador de Caudal y Kit de Servicio



## CONTROLADORES DE CAUDAL CON EJE

	NO. DE PARTE	UM
Para Series 45 y 85 de un Cabezal y Caudal Ajustable	<b>FC5040D</b>	CU
Para Series 100 y 170 de Doble Cabezal y Caudal Ajustables	<b>DM5040D</b>	CU
Para Series 100MDC y 170MDC de Doble Cabezal y Doble Controlador	<b>DM504DC</b>	CU

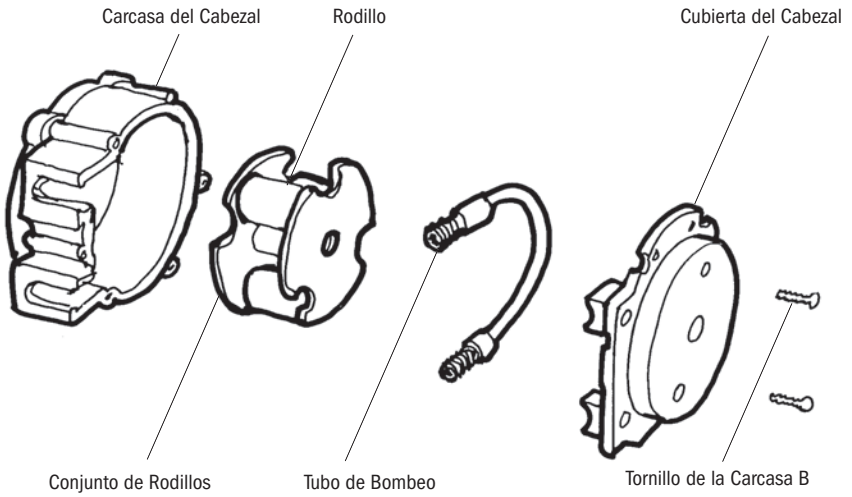


## KIT DE SERVICIO DEL CONTROLADOR DE CAUDAL

	NO. DE PARTE	UM
	<b>FSK100</b>	KIT

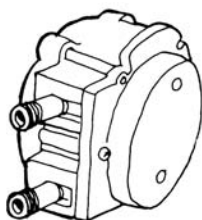


# Diagrama Detallado del Cabezal del Dosificador



Contacte la fábrica por números de partes.

# Cabezal del Dosificador



## Número de Tubos

- #1 y #2 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar), (requiere uso de válvula de inyección).
- #1, 2, 3, 4, 5 para presiones de 0-25 psi (0-1.7 bar).
- #7 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar) y para dosificadores de un cabezal solamente (requiere uso de válvula de inyección).

	NO. DE PARTE	UM
Incluye tubo de Santoprene y casquillos de 1/4" <i>seleccione no. de tubo 1,2,3,4,5, o 7 y complete el no. de parte</i>	UCTHC__D MCTHC__D	CU PK de 2
Incluye tubo de Santoprene, casquillos de 1/4" y goma de válvula de inyección <i>seleccione no. de tubo 1,2, o 7 y complete el no. de parte</i>	UCPH__FD	CU
Incluye tubo de Tygothane® y casquillos de 1/4" <i>seleccione no. de tubo 2 o 5 y complete el no. de parte</i>	UCPHTO__	CU
Incluye tubo de Tygothane® #2, casquillos de 1/4", y goma de válvula de Pellathane®*	UCPHTD2	CU

## EUROPA

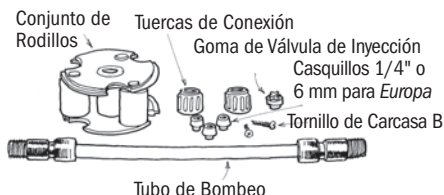
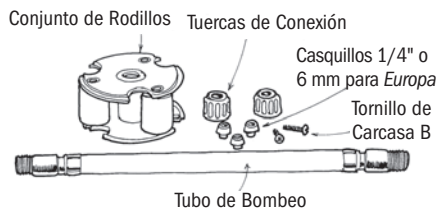
Incluye tubo de Santoprene® y casquillos de 6 mm <i>seleccione no. de tubo 1, 2, 3, 4, 5, 7 y complete el no. de parte</i>	UCTH__CE MCTH__CE	CU PK de 2
Incluye tubo de Santoprene®, casquillos de 6 mm y goma de válvula de inyección <i>seleccione no. de tubo 1,2, o 7 y complete el no. de parte</i>	UCPH__CE	CU
Incluye tubo de Tygothane® y casquillos de 6 mm* <i>seleccione no. de tubo 2 o 5 y complete el no. de parte</i>	UCPHT__CE	CU
Incluye tubo de Tygothane® #2, casquillos de 6 mm, y goma de válvula de Pellathane®*	UCPHD2CE	CU

\*Tubos de Tygothane® son para aplicaciones específicas; verifique la compatibilidad química con la tabla de compatibilidad en nuestro catálogo o en nuestra página de Internet. Cuando se usa tubo de Tygothane® en aplicaciones de alta presión (1.7-6.9bar), se debe usar goma de válvula de Pellathane® ambos materiales son transparentes.

# Kits de Servicio del Cabezal

## Número de Tubos

- #1 y #2 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar), (requiere uso de válvula de inyección).
- #1, 2, 3, 4, 5 para presiones de 0-25 psi (0-1.7 bar).
- #7 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar) y para dosificadores de un cabezal solamente (requiere uso de válvula de inyección).



### PARA DOSIFICADORES DE BAJA PRESION 0-25 psi (0-1.7 bar)

	NO. DE PARTE	UM
Kit de Santoprene® incluye tubo de Santoprene® seleccione no. de tubo 1,2,3,4,5 y complete el no. de parte	PSKLO__	KIT
Kit de Tygothane® incluye tubo de Tygothane®* seleccione no. de tubo 2,5 y complete el no. de parte	PSKLT__	KIT

### EUROPE

Kit de Santoprene® incluye tubo de Santoprene® y casquillos de 6 mm seleccione no. de tubo 1, 2, 3, 4, 5 y complete el no. de parte	PSKL__CE	KIT
Kit de Tygothane® incluye tubo de Tygothane® y casquillos de 6 mm* seleccione no. de tubo 2, 5 y complete el no. de parte	PSKLT__CE	KIT

### PARA DOSIFICADORES DE ALTA PRESION 26-100 psi (1.7-6.9 bar)

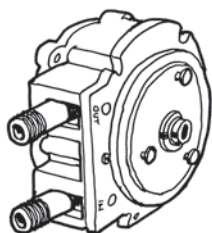
	NO. DE PARTE	UM
Kit de Santoprene® incluye tubo de Santoprene® y goma de válvula de inyección seleccione no. de tubo 1,2,7 y complete el no. de parte	PSKHO__	KIT
Kit de Tygothane® incluye tubo # 2 de Tygothane® y goma de válvula de Pellathane® de inyección*	PSKHT2	KIT

### EUROPE

Kit de Santoprene® incluye tubo de Santoprene®, goma de válvula de inyección y casquillos de 6 mm* seleccione no. de tubo 1,2,7 y complete el no. de parte	PSKH__CE	KIT
Kit de Tygothane® incluye tubo # 2 de Tygothane®, goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 6 mm*	PSKHT2CE	KIT

\*Tubos de Tygothane® son para aplicaciones específicas; verifique la compatibilidad química con la tabla de compatibilidad en nuestro catálogo o en nuestra página de Internet. Cuando se usa tubo de Tygothane® en aplicaciones de alta presión (1.7-6.9bar), se debe usar goma de válvula de Pellathane® ambos materiales son transparentes.

# Cabezal Adaptador



Para Dosificadores de Doble Cabezal 100 y 170/  
100MDC y 170MDC

## Número de Tubos

- #1 y #2 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar), (requiere uso de válvula de inyección).
- #1, 2, 3, 4, 5 para presiones de 0-25 psi (0-1.7 bar).
- #7 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar) y para dosificadores de un cabezal solamente (requiere uso de válvula de inyección).

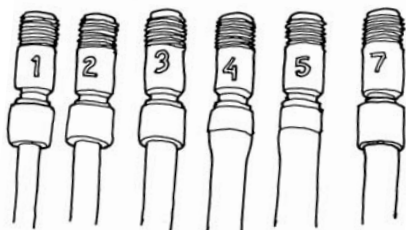
	NO. DE PARTE	UM
Incluye tubo de Santoprene® y casquillos de 1/4" <i>seleccione no. de tubo 1,2,3,4 o 5 y complete el no. de parte</i>	UC1ATC__ MC1ATC__	CU PK de 2
Incluye tubo de Santoprene® casquillos de 1/4" y goma de válvula de inyección <i>seleccione no. de tubo 1 o 2 y complete el no. de parte</i>	UCAH__FD	CU
Incluye tubo de Tygothane® y casquillos de 1/4"* <i>seleccione no. de tubo 2 o 5 y complete el no. de parte</i>	UCAHTO__	CU
Incluye tubo de Tygothane® #2, casquillos de 1/4", y goma de válvula de inyección de Pellathane®*	UCAHTD2	CU

## EUROPA

Incluye tubo de Santoprene® y casquillos de 6 mm <i>seleccione no. de tubo 1,2,3,4 o 5 y complete el no. de parte</i>	UCAP__CE MCAP__CE	CU PK de 2
Incluye tubo de Santoprene® casquillos de 6 mm y goma de válvula de inyección <i>seleccione no. de tubo 1 o 2 y complete el no. de parte</i>	UCAH__CE	CU
Incluye tubo de Tygothane® y casquillos de 6 mm* <i>seleccione no. de tubo 2 o 5 y complete el no. de parte</i>	UCAT__CE	CU
Incluye tubo de Tygothane® #2, casquillos de 6 mm, y goma de válvula de inyección de Pellathane®*	UCT2DCE	CU

\*Tubos de Tygothane® son para aplicaciones específicas; verifique la compatibilidad química con la tabla de compatibilidad en nuestro catálogo o en nuestra página de Internet. Cuando se usa tubo de Tygothane® en aplicaciones de alta presión (1.7-6.9bar), se debe usar goma de válvula de Pellathane® ambos materiales son transparentes.

# Tubos de Bombeo



## Número de Tubos

- #1 y #2 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar), (requiere uso de válvula de inyección).
- #1, 2, 3, 4, 5 para presiones de 0-25 psi (0-1.7 bar).
- #7 para presiones de 26-100 psi (1.7-6.9 bar) y para dosificadores de un cabezal solamente (requiere uso de válvula de inyección).

	NO. DE PARTE	UM
Tubo de bombeo Santoprene® con casquillos de 1/4" <i>seleccione no. de tubo 1,2,3,4,5,7 y complete el no. de parte</i>	UCCP20__ MCCP20__	PK de 2 PK de 5
Tubo de bombeo Santoprene® con goma de válvula de inyección y casquillos de 1/4" <i>seleccione no. de tubo 1,2,7 y complete el no. de parte</i>	UCCP__FD	PK de 2
Tubo de bombeo de Tygothane® con casquillos de 1/4"* <i>seleccione no. de tubo 2.5 y complete el no. de parte</i>	UCTYGO__ MCTYGO__	PK de 2 PK de 5
Tubo de bombeo de Tygothane #2 con goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 1/4"*	UCTY2FD	PK de 2

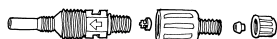
## EUROPA

Tubo de bombeo Santoprene® con casquillos de 6 mm <i>seleccione no. de tubo 1,2,3,4,5,7 y complete el no. de parte</i>	UCCP2__CE MCCP2__CE	PK de 2 PK de 5
Tubo de bombeo Santoprene® con goma de válvula de inyección y casquillos de 6 mm <i>seleccione no. de tubo 1,2,7 y complete el no. de parte</i>	UC__FDCE	PK de 2
Tubo de bombeo de Tygothane® con casquillos de 6 mm* <i>seleccione no. de tubo 2.5 y complete el no. de parte</i>	UCTY__CE MCTY__CE	PK de 2 PK de 5
Tubo de bombeo de Tygothane #2 con goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 6 mm*	UCTY2DCE	PK de 2

\*Tubos de Tygothane® son para aplicaciones específicas; verifique la compatibilidad química con la tabla de compatibilidad en nuestro catálogo o en nuestra página de Internet. Cuando se usa tubo de Tygothane® en aplicaciones de alta presión (1.7-6.9bar), se debe usar goma de válvula de Pellathane® ambos materiales son transparentes.

# Válvulas de Inyección

Válvula de Inyección de 1/4 de Pulgada



Válvula de Inyección de 3/8 de Pulgada



Válvula de Inyección de 6 mm



## PARA DOSIFICADORES DE ALTA PRESION 26-100 psi (1.7-6.9 bar)

	NO. DE PARTE	UM
Incluye goma de válvula de inyección de Santoprene® y casquillos de 1/4"	UCDBINJ	EA
	MCDBINJ	PK de 5
Incluye goma de válvula de inyección de Santoprene® y casquillos de 3/8"	UCINJ38	EA
	MCINJ38	PK de 5
Incluye goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 1/4"*	UCTYINJ	EA
	MCTYINJ	PK de 5
Incluye goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 3/8"*	UCTYJ38	EA
	MCTYJ38	PK de 5

## EUROPA

Incluye goma de válvula de inyección de Santoprene® y casquillos de 6 mm	UCINJCE	EA
	MCINJCE	PK de 5
Incluye goma de válvula de inyección de Pellathane® y casquillos de 6 mm*	UCTINJCE	EA
	MCTINJCE	PK de 5

\*Tubos de Tygothane® son para aplicaciones específicas; verifique la compatibilidad química con la tabla de compatibilidad en nuestro catálogo o en nuestra página de Internet. Cuando se usa tubo de Tygothane® en aplicaciones de alta presión (1.7-6.9bar), se debe usar goma de válvula de Pellathane® ambos materiales son transparentes.

# Complete para Su Referencia

---

Número de Modelo

---

Número de Serial

---

Fecha de Instalación



## **STENNER PUMP COMPANY**

3174 DeSalvo Road  
Jacksonville, Florida 32246  
USA


Tel: 904.641.1666

Fax: 904.642.1012

[sales@stenner.com](mailto:sales@stenner.com)

[www.stenner.com](http://www.stenner.com)

Horas de Funcionamiento  
(GMT-05:00/Costa Este USA y Canadá):  
Lunes a Jueves de 7:30 a 5:30 hs  
Viernes de 7:00 a 12:00 mediodía

 Los productos Stenner son fabricados en los EEUU

© Stenner Pump Company  
Derechos Reservados